



**Pengaruh Pembelajaran Daring Menggunakan *Whatsapp Group*
Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi
di Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kakas**

*The Effect of Online Learning Using Whatsapp Group
on Student Learning Outcomes at Biology Subjects
in Class XI MIPA SMA Negeri 1 Kakas*

Lidya D. M. Somba^{1*}, Ferny M. Tumbel¹, dan Fanny N. Nanlohy¹

¹Jurusan Biologi, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Kebumihan
Universitas Negeri Manado

Kampus Unima di Tondano, Sulawesi Utara 95618, Indonesia

*Penulis untuk korespondensi e-mail: lidyamaria1031@gmail.com

Diterima 14 September 2023/Disetujui 10 November 2023

ABSTRAK

Peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar biologi dapat menggunakan *whatsapp group* dalam pembelajaran daring sebagai upaya yang diharapkan mampu membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran daring, membuat peserta didik nyaman dalam proses pembelajaran daring. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pembelajaran daring melalui *whatsapp group* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kakas. Penelitian ini penelitian eksperimen yang dirancang dengan *pretest-posttest control group design*. Penelitian dilaksanakan di kelas XI SMA Negeri 1 Kakas pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 82,5 sedangkan kelas kontrol sebesar 65,5. Hasil belajar pada kelas yang menggunakan *whatsapp group* dalam pembelajaran daring lebih tinggi dari pada menggunakan metode pembelajaran konvensional pada topik sistem indera di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kakas.

Kata kunci: Hasil belajar, pembelajaran daring, *whatsapp group*

ABSTRACT

Improving the quality of learning and biology learning outcomes can use whatsapp groups in online learning as an effort that is expected to be able to make students active in online learning, making students comfortable in the online learning process. This study aims to examine online learning through whatsapp groups to student learning outcomes in biology subjects in the classroom XI MIPA PUBLIC HIGH SCHOOL 1 Kakas. This study was an experimental study designed with pretest-posttest control group design. The research was carried out in class XI of SMA Negeri 1 Kakas in the even semester of the 2021/2022 academic year. The results showed that the average learning outcomes of the experimental class were 82.5 while the control class was 65.5. Learning outcomes in classes that use whatsapp groups in online learning are

higher than using conventional learning methods on the topic sensory system in class XI MIPA SMA Negeri 1 Kakas.

Keywords: Learning outcomes, online learning, whatsapp group

PENDAHULUAN

Satu dari banyak keilmuan yang mempunyai peran penting pada pendidikan ialah mata ajar biologi (Safira *et al.* 2018). Pembelajaran biologi adalah keilmuan dengan ikatan yang kuat dengan lingkungan dan kehidupan sehingga pembelajaran biologi harus memiliki model pembelajaran yang tepat. Akan tetapi, sejak kemunculan pandemi Covid-19, pelaksanaan pembelajaran tidak dapat dilaksanakan dengan pertemuan langsung, termasuk pembelajaran biologi, sehingga salah satu cara pemerintah untuk terus melangsungkan proses pembelajaran adalah dengan melakukan pembelajaran daring, alasannya karena pembelajaran daring bisa dilaksanakan dari jarak jauh atau dari tempat tinggal masing masing (Shajeea *et al.* 2020). Guru dan siswa dapat terus berkomunikasi dan melaksanakan proses belajar mengajar tanpa harus berinteraksi secara langsung melainkan hanya melalui *smartphone* dan jaringan internet saja.

Pembelajaran dalam jaringan ialah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilangsungkan melalui penggunaan akses internet yang meliputi, konektivitas, aksesibilitas, fleksibilitas dan beragam interaksi di dalamnya (Sadikin & Hamidah 2020). Pada pelaksanaannya, diperlukan siswa dan guru untuk berinteraksi dalam proses belajar mengajar menggunakan koneksi internet seperti media sosial seperti *zoom meeting*, *google classroom*, *google meet*, dan salah satunya adalah *whatsapp group* yang mempermudah pembelajaran di masa pandemi Covid-19 ini ketika menerapkan sistem daring. Pembelajaran daring berbasis *whatsapp* dapat menjadi cara untuk terus melangsungkan proses pembelajaran ditengah pandemi Covid-19 karena dalam *Whatsapp Group* terdapat fitur- fitur canggih seperti mengirim pesan gambar, suara dan video (Shodiq & Zainity 2020) sehingga orang orang yang menggunakan *whatsapp* bisa merasa lebih mudah dalam menggunakannya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kakas masih belum memenuhi kompetensi karena banyak siswa yang kehilangan minat belajar, kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa rendah, dari hasil observasi yang dilakukan di kelas XI MIPA 1 siswa yang berhasil mendapatkan nilai yang memenuhi kompetensi hanya 2 orang dari 20 siswa hal ini diakibatkan karena rerata aplikasi yang digunakan adalah aplikasi yang memerlukan jaringan yang cukup kuat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pembelajaran daring melalui *whatsapp group* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kakas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada SMA Negeri 1 Kakas, pada tanggal 14 Maret sampai 12 April 2022 semester genap tahun ajaran 2021/2022, kecamatan Kakas, kabupaten Minahasa, provinsi Sulawesi Utara, dengan pokok bahasan Sistem Koordinasi sub bab Sistem Indera.

Populasi dan Sampel

Pada kesempatan ini, populasi ialah keseluruhan kelas XI SMA Negeri 1 Kakas yang berjumlah 3 kelas dimana keseluruhan siswa sebanyak 64 orang pada tahun ajaran

2021/2022, kemudian sampelnya ialah kelas XI MIPA 1 selaku kelas eksperimen sebanyak 20 peserta serta kelas XI MPA 2 selaku kelas sebanyak 20 orang.

Metode dan Desain Penelitian

Penelitian menerapkan metode eksperimen, metode ini ialah salah satu metode kuantitatif. Dan pada design penelitiannya menggunakan *Pretest dan Posttest control Group Design*.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipergunakan merupakan perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, LKPD serta soal pretest dan posttest dalam bentuk objektif.

Variabel Penelitian

Pada kali ini, menggunakan dua variabel utama yakni variabel bebas dan variabel terikat. Yang mana variabel bebas diberi lambang huruf “X” yaitu pengaruh pembelajaran daring, dan variabel terikat diberi lambang huruf “Y” yaitu hasil belajar siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui beberapa tahapan, yang pertama yakni dengan melaksanakan kegiatan observasi secara langsung di sekolah penelitian, kedua tahap persiapan seperti persiapan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan, dan terakhir yaitu tahap akhir penelitian yaitu data hasil belajar siswa yang diperoleh mulai dari pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji statistik.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan uji statistik untuk menguji hipotesis digunakan uji-t. Sebelumnya, diperlukan menjalankan uji prasyarat. Uji prasyarat tersebut di antaranya uji normalitas serta homogenitas dalam rangka menentukan ketepatan sebagai syarat guna menganalisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian berikut berlangsung secara daring di SMA Negeri 1 Kakas menggunakan *Whatsapp Group* sebagai media pembelajaran hasil belajar pada kelas eksperimen serta kelas kontrol memiliki perbedaan yang ditunjukkan pada Tabel 1. Skor minimum sebesar 71,5 sedangkan skor maksimum 93,5 dengan rata-rata sebesar 82,5. Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata rata kelas eksperimen sesudah diberikan perlakuan yaitu 82,50 sedangkan rata rata kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan yaitu 65,45 . maka dapat dinyatakan bahwa nilai dari kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

Tabel 1 Hasil belajar *post test* kelas eksperimen

Data	Nilai Statistik
	<i>Post test</i>
Jumlah	1650
Skor maksimum	93,5
Skor minimum	71,5
Rata-rata	82,5
Standar Deviasi	7,1
Varians	50,9

Hasil belajar melalui *post test* yang dilakukan pada kelas kontrol didapatkan bahwa skor minimum sebesar 22 sedangkan skor maksimum sebesar 77 dengan rata-

rata sebesar 65,5 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2. Hasil belajar yang didapat dari kelas kontrol sangat rendah dibandingkan dengan hasil belajar dari kelas eksperimen.

Tabel 2 Hasil belajar *post test* kelas kontrol

Data	Nilai Statistik
	<i>Post test</i>
Jumlah	803
Skor maksimum	77
Skor Minimum	22
Rata-rata	65,5
Standar Deviasi	6,7
Varians	44,3

Tabel 3 menunjukkan hasil pengujian normalitas hasil *post test* pada kelas eksperimen melalui pengujian Liliefors diperoleh data berdistribusi normal. Hasil pengujian homogenitas diperoleh data homogen (Tabel 4). Pada Tabel 5 dengan pengujian hipotesis diketahui bahwa rerata siswa kelas eksperimen ialah 83.56 sedang pada kelas kontrol rerata yang diperoleh ialah 75.64 dengan jumlah responden pada setiap kelas yaitu 25. Pada uji hipotesis sesuai dengan kriteria pengujian didapat bahwa perlakuan yang dicoba berbeda.

Tabel 3 Hasil uji normalitas data *post test*

Kelas	N	L_{hitung}	$L_{tabel} (\alpha = 0.05)$
Eksperimen	21	0.200	0,443
Kontrol	21	0.078	0,443

Tabel 4 Hasil pengujian homogenitas data *post test*

		Levene	df 1	df 2	df 3
		Statistic			
Hasil Belajar	Rataan	0,083	1	38	0,775
Siswa	Median	0,160	1	38	0,692
	Median dengan derajat bebas	0,160	1	37,9	0,692
	Memangkas rataan	0,075	1	38	0,785

Tabel 5 hasil pengujian hipotesis data *posttest*

Statistik	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Jumlah Responden	21	21
Mean	82,50	65,45
Var	50,947	44,261
t_{hitung}		
t_{tabel}	7,821	2,024

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kakas dengan kelas eksperimen diterapkan pembelajaran dalam jaringan yang memanfaatkan *whatsapp group* sedangkan kelas kontrol menggunakan media yang biasa dipakai guru selama daring khususnya pada sub topik sistem indera. Kedua kelas diberikan *pre test* pada awal pertemuan dan *post test* pada akhir penelitian. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan didapat adanya pengaruh terhadap pada hasil belajar siswa yang menggunakan *whatsapp group* dalam pembelajaran daring pada sub topik sistem indera kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kakas. Ini diperkuat melalui capaian rerata *post test* dari kelas kontrol maupun eksperimen.

Pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan *whatsapp group* selama pembelajarannya. Pelaksanaan daring memanfaatkan *whatsapp group* menjadi alternatif cara tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran daring karena *whatsapp* memiliki keuntungan yaitu cara penggunaannya yang mudah dan hemat kuota, sehingga mahasiswa yang berada di kampung tempat tinggal mereka yang memiliki akses jaringan yang minim dapat mengikuti proses pembelajaran, di lain sisi adanya beragam fitur dari *whatsapp* mendorong peserta didik memungkinkan untuk bertukar informasi melalui fitur *voice note*, *chat*, telpon, video, dan gambar. Menggunakan *whatsapp group* juga mampu memudahkan para siswa untuk membuat tugas dan mengirim tugas yang bisa dalam bentuk gambar, word maupun PDF (Syam & Rizalia 2021). Menggunakan *whatsapp group* dalam pembelajaran dapat membuat lebih banyak siswa aktif dan merespon proses pembelajaran sehingga dapat disimpulkan aplikasi *whatsapp* merupakan aplikasi yang praktis yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring.

Pembelajaran daring melalui *whatsapp group* bisa dilakukan dengan memanfaatkan *group chat*. Keberadaan fitur tadi memberi kemungkinan akan banyaknya pengguna dalam satu ruang obrolan (Abidah 2020). Pembelajaran daring yang dilakukan melalui *whatsapp group* sangat bermanfaat pada proses pembelajaran. Fitur pada *whatsapp* yang sering dipergunakan ialah fitur *whatsapp group*. Fitur *group* ini dapat menampung 256 orang dalam satu aplikasi. (Pratama 2019). Melalui proses pembelajaran ini siswa dapat mencapai kompetensi dasar pada materi sistem indera sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Pembelajaran di kelas kontrol berlangsung secara biasanya menggunakan aplikasi yang biasa digunakan seperti *google classroom*, *google meet* dan *zoom meeting*. Beragam media belajar daring diantaranya obrolan virtual dengan memanfaatkan *zoom meeting*, *google meet*, serta banyak lainnya memerlukan akses internet yang kuat dan kuota internet yang mumpuni yang mana membebani orang tua maupun siswa (Mu'minah 2021), hal ini juga membuat siswa tidak nyaman karena terkendala jaringan yang membuat suara terputus-putus dan video pembelajaran terhenti yang menyebabkan siswa menjadi malas untuk mengikuti proses pembelajaran, membuat siswa bosan dan kurang tertarik dengan materi pembelajaran. Hal ini menyebabkan nilai rata rata siswa lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata rata kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *whatsapp group*.

Penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yaitu, pemanfaatan *whatsapp group* pada pelaksanaan daring lebih efektif meningkatkan keaktifan siswa (Syam & Rizalia 2021). Hasil penelitian dari Ardani 2021, menyimpulkan bahwa melalui penerapan daring *whatsapp group* berbantuan video Edukatif mendorong keaktifan siswa selama pembelajaran sehingga siswa menjadi aktif

dan lebih paham akan materi yang mereka dapatkan dari guru. Penelitian Irwandi *et al.* 2021, menunjukkan bahwa minat belajar kelas yang dilakukan melalui *whatsapp* lebih efektif dari pada kelas tanpa melalui *whatsapp* diamati dari skor rerata. Penelitian Adminah *et al.* 2020, menjelaskan bahwa capaian pembelajaran mahasiswa secara kognitif memanfaatkan e-learning dengan basis *schoolology* berbantuan *whatsapp group* lebih efektif dibanding kelas yang tanpa mendapat perlakuan tersebut. Penelitian selanjutnya yaitu dari Jannah 2021, menyimpulkan bahwa pembelajaran daring menggunakan aplikasi *whatsapp* berpengaruh positif pada hasil belajar siswa. Hasannah (2021) menyimpulkan juga bahwa pemanfaatan *whatsapp group* berdampak positif sehingga mampu dipergunakan sebagai penyampaian informasi, pesan, materi pembelajaran, serta evaluasi kepada siswa. Dengan demikian siswa tetap dapat belajar secara efektif walaupun pembelajaran dilakukan secara daring.

KESIMPULAN

Penggunaan aplikasi *whatsapp group* pada pembelajaran daring dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik daripada pembelajaran konvensional pada materi sistem indera manusia kelas XI SMA Negeri 1 Kakas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidah. 2020. Peran aplikasi wa sebagai media pembelajaran dalam mata kuliah metodologi penelitian. *Jurnal Bidayah* 11 (1):87-99.
- Adminah ZB, Setiawan ME, Sulman F. 2020. Pengaruh e-learning berbasis *schoolology* berbantu *whatsapp group* terhadap hasil belajar di tengah pandemi covid-19. *Jurnal Al-khidmah* 3(2): 55-60.
- Ardani LI. 2021. Pengaruh pembelajaran daring menggunakan *Whatsapp Group* dengan bantuan video pembelajaran terhadap kemandirian dan hasil belajar matematika materi SPLDV kelas VII SMP Negeri 5 Tulungagung [skripsi]. Tulungagung: Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung.
- Hasannah MF. 2021. Efektivitas penggunaan *Whatsapp Group (WAG)* Pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Di masa Pandemi Covid-19. *Edutech: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi* 1(2) 82-87.
- Irwandi, Lusiana, Merry SH, Nopriyeni, 2021. Efektivitas pembelajaran daring melalui *Whatsapp* terhadap minat dan hasil belajar biologi. *Jurnal Bioedusains* 4(2): 166-174.
- Jannah M, 2021. Pengaruh Pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi *Whatsapp* terhadap hasil belajar tematik kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Darul Amal Kec. Sekernan Kabupaten Muaro Jambi [skripsi]. Jambi: Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sulthan Thahasaiyuddin Jambi.
- Mu'minah IH, Sugandi MK. 2021. Pemanfaatan aplikasi *whatsapp group* sebagai media pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Bio Educatio* 6(1): 68-81.
- Pratama RA. 2019. Kuliah melalui *whatsapp* (kulwapp). De Fermat: *Jurnal Pendidikan Matematika* 2(1): 17-27.
- Sadikin A, Hamidah A, 2020. Pembelajaran daring di tengah wabah covid-19. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 6(2): 109-119.

- Safira I, Ismail I, Taiyeb M. 2018. Pengembangan media pembelajaran biologi berbasis web pada konsep sistem pencernaan di sekolah menengah atas. *Journal of Bioogical Education* 1(2): 12-27.
- Shajeea AA, Mariam B, Nassem A, Asadulla AA, Ayman I. 2020. The Outbreak of Corona virus Disease 2019 (Covid-19)-An Emergening Global Health Threat. *Journal Of Infection and Public Health*, 13(4): 644-646.
- Shodiq IJ, Zainity HS. 2020. Pemanfaatan Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan *Whatsapp* sebagai solusi ditengah penyebaran covid-19 di MI Nurulhuda Jelu. Al-Insyiroh : *Jurnal Studi Keislaman* 6(2): 144-159.
- Syam AN, Rizalia S, 2021. Pengaruh Pembelajaran daring menggunakan *Whatsapp Group* terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi IAIN Kendari ditinjau dari kesadaran Metakognitif. *Jurnal Biopedagogia* 3(1): 16-25.