

**PENGARUH KONFERENSI VIDEO TERHADAP AKTIVITAS
DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI
EKOSISTEM KELAS X DI SMA NEGERI 10 PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Mutiara Arieny

NIM:06091181722047

Program Studi Pendidikan Biologi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

**PENGARUH KONFERENSI VIDEO TERHADAP AKTIVITAS
DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI
EKOSISTEM KELAS X DI SMA NEGERI 10 PALEMBANG**

SKRIPSI

oleh

Mutiara Arleny

NIM:06091181722047

Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



**Dr. Mgs. M. Tibrani, S.pd., M.Si.
NIP 197904132003121001**

Pembimbing 2,



**Drs. Didi Jaya Santri, M.Si.
NIP 196809191993031003**

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi,**



**Dr. Yenny Anwar, M.Pd.
NIP 197910142003122002**





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662, Telp: (0711) 580085
Laman : www.fkip.unsri.ac.id, Pos-el : support@fkip.unsri.ac.id

PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

Judul : Pengaruh Konferensi Video terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem Kelas X di SMA Negeri 10 Palembang

Nama/NIM : Mutiara Arieny/ 06091181722047

Program Studi : Pendidikan Biologi

Disetujui untuk disampaikan pada sidang skripsi yang akan dilaksanakan pada :

Hari, tanggal :
Tempat : Ruang
Waktu : Pukul WIB s.d selesai

Pembimbing 1,

Dr. Mgs. M. Tibrani, S.pd., M.Si.
NIP 197904132003121001

Pembimbing 2,

Drs. Didi Jaya Santri, M.Si.
NIP 196809191993031003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,

Dr. Yenny Anwar, M.Pd.
NIP. 197910142003122002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutiara Arieny

NIM : 06091181722047

Program Studi: Pendidikan Biologi

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Konferensi Video terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Ekosistem Kelas X di SMA Negeri 10 Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 20 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Mutiara Arieny

NIM 06091181722047

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengaruh Konferensi Video terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem Kelas X di SMA Negeri 10 Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Mgs. M. Tibrani, S.pd., M.Si. dan Drs. Didi Jaya Santri, M.Si., sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hartono, M.A., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ketang Wiyono, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Yenny Anwar, M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, Rizky Permata Aini, A.Ma., Admin Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr Adeng Selamat, M.Si., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala, wakil akademik, guru biologi, tenaga kependidikan dan staf SMAN 10 Palembang yang telah memberikan izin dan arahan untuk melakukan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua staf dan tenaga kependidikan program studi pendidikan biologi FKIP Universitas Sriwijaya yang telah membantu dan memberikan ilmu pengetahuan selama pendidikan.

Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bidikmisi Ristekdikti yang telah memberikan beasiswa selama penulis mengikuti pendidikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Alm. M.Jakfar dan Rosalinda, sebagai orang tua yang telah memberikan kasih sayang, dukungan dan doa selama mengikuti pendidikan. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Almh. Rosita Sondakh, nenek, dan Heri Fransly, paman, serta segenap keluarga yang senantiasa memberikan doa dan bantuan selama penyusunan skripsi ini.

Selanjutnya, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Arief Muliawan, Saleha Putri Liana dan Ahmad Fanji Alhusein sebagai sahabat yang telah memberikan dukungan dan bantuan guna menyelesaikan skripsi ini. Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak dan rekan-rekan seangkatan yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi biologi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, 20 Juli 2021

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Arieny' with a stylized flourish below it.

Mutiara Arieny

DAFTAR ISI

HALAMAN MUKA	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Hipotesis.....	6
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Aktivitas Belajar.....	8
2.2 Hasil Belajar.....	9
2.3 Pembelajaran Elektronik	11
2.4 Konferensi Video	14
2.5 <i>Zoom Cloud Meeting</i>	16
2.6 <i>Google Classroom</i>	17
2.7 Materi Ekosistem Kelas X	17
BAB III: METODE PENELITIAN.....	23
3.1. Jenis Penelitian.....	23
3.2. Tempat dan Waktu	23
3.3. Desain Penelitian.....	23
3.3.1. Variabel penelitian	23

3.3.2.	Indikator Penelitian	24
3.4.	Subjek Penelitian.....	24
3.4.1.	Populasi	24
3.4.2.	Sampel	24
3.5.	Definisi Operasional.....	25
3.6.	Pengumpulan Data	25
3.6.1.	Instrumen	25
3.6.2.	Uji Instrumen.....	28
3.7.	Prosedur Penelitian.....	30
3.7.1.	Tahap Perencanaan	30
3.7.2.	Tahap Pelaksanaan	30
3.7.3.	Tahap Refleksi.....	31
3.8.	Analisis data	31
3.8.1.	Analisis Data Aktivitas Belajar	31
3.8.2.	Analisis Data Hasil Belajar	32
3.8.3.	Analisis Data Respon Peserta Didik.....	33
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1.	Hasil Penelitian	34
4.1.1.	Pengujian Validitas dan Reliabilitas LKPD dan Instrumen Penelitian ..	34
4.1.2.	Aktivitas Belajar Peserta Didik	37
4.1.3.	Hasil Belajar Peserta Didik	41
4.1.4.	Respon Peserta Didik	49
4.2.	Pembahasan.....	53
4.2.1.	Aktivitas Belajar	53
4.2.2.	Hasil Belajar	57
4.2.3.	Respon Peserta Didik	58
BAB V: SIMPULAN DAN SARAN		60
5.1.	Kesimpulan	60
5.2.	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN.....		64

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pola <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	23
Tabel 2 Indikator Penelitian	24
Tabel 3 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Belajar	26
Tabel 4 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar (Kognitif)	27
Tabel 5 Kisi-kisi Angket	28
Tabel 6 Kategori Koefisien Aiken's V	29
Tabel 7 Interpretasi Nilai Koefisien r	29
Tabel 8 Tahapan Prosedur Penelitian	31
Tabel 9 Interpretasi Nilai Aktivitas Belajar Peserta Didik	32
Tabel 10 Interpretasi Nilai Respon Peserta Didik	33
Tabel 11 Hasil Uji Keterbacaan LKPD	34
Tabel 12 Hasil Uji Validitas Soal Tes Hasil Belajar	35
Tabel 13 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes Hasil Belajar	36
Tabel 14 Hasil Uji Reliabilitas Angket Respon	37
Tabel 15 Hasil Data Aktivitas Belajar Kelas Kontrol	37
Tabel 16 Hasil Data Aktivitas Belajar Kelas Eksperimen	38
Tabel 17 Data Pre-Tes Hasil Belajar	41
Tabel 18 Daftar Nilai Pre-Tes Kelas Kontrol	42
Tabel 19 Daftar Nilai Pre-Tes Kelas Eksperimen	43
Tabel 20 Data Post-Tes Hasil Belajar	44
Tabel 21 Daftar Nilai Post-Tes Kelas Kontrol	45
Tabel 22 Data Nilai Post-Tes Kelas Eksperimen	45
Tabel 23 <i>Gain</i> dan <i>N-gain</i> Hasil Belajar	47
Tabel 24 Hasil Uji Homogenitas Varian	48
Tabel 25 Hasil Uji Normalitas	48
Tabel 26 Hasil Uji Ancova	49
Tabel 27 Hasil Data Respon Peserta Didik pada Indikator 1	50
Tabel 28 Hasil Data Respon Peserta Didik pada Indikator 2	50
Tabel 29 Hasil Data Respon Peserta Didik pada Indikator 3	50
Tabel 30 Hasil Data Respon Peserta Didik pada Indikator 4	51
Tabel 31 Hasil Respon Peserta Didik	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Aliran Energi dan Daur Kimia di Ekosistem	18
Gambar 2 Siklus Air	19
Gambar 3 Siklus Karbon.....	20
Gambar 4 Siklus Nitrogen.....	21
Gambar 5 Siklus Fosfor	22
Gambar 6 Hasil Aktivitas Belajar Berdasarkan Jenis Aktivitas Belajar	39
Gambar 7 Hasil Aktivitas Belajar Pertemuan 1, 2 dan 3	41
Gambar 8 Data Peningkatan Hasil Belajar.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing.....	64
Lampiran 2 SK Validator	66
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari FKIP.....	67
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	68
Lampiran 5 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	69
Lampiran 6 Hasil Cek Similiarity	70
Lampiran 7 Surat Bebas Pustaka Ruang baca FKIP	71
Lampiran 8 Surat Bebas Pustaka Perpustakaan Universitas Sriwijaya.....	71
Lampiran 9 Surat Bebas Pinjam Alat Laboratorium.....	72
Lampiran 10 Lembar Observasi Aktivitas Belajar.....	73
Lampiran 11 Soal Tes Hasil Belajar	79
Lampiran 12 Angket Respon Peserta Didik.....	84
Lampiran 13 Data Validitas dan Reliabilitas Lembar Observasi.....	87
Lampiran 14 Data Validitas dan Reliabilitas Soal	89
Lampiran 15 Data Validitas dan Reliabilitas Angket	96
Lampiran 16 Data Validitas dan Reliabilitas LKPD.....	99
Lampiran 17 Data Observasi Aktivitas Belajar	100
Lampiran 18 Data Hasil Belajar.....	110
Lampiran 19 Data Respon Peserta Didik	114
Lampiran 20 Silabus Pembelajaran.....	115
Lampiran 21 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	118
Lampiran 22 Materi Pembelajaran	130
Lampiran 23 Lembar Kerja Peserta Didik	139
Lampiran 24 Media Pembelajaran	151
Lampiran 25 Dokumentasi	154

PENGARUH KONFERENSI VIDEO TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X DI SMA NEGERI 10 PALEMBANG

Oleh:

Mutiara Arieny

NIM: 06091181722047

Pembimbing: (1) Dr. Mgs. M. Tibrani, S.pd., M.Si

(2) Drs. Didi Jaya Santri, M.Si

Program Studi Pendidikan Biologi

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang memperlihatkan bahwa aktivitas dan hasil belajar peserta didik di SMAN 10 Palembang pada pembelajaran biologi masih kurang dari kriteria ketuntasan minimal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa proses pembelajaran elektronik yang dilaksanakan di SMAN 10 Palembang masih menerapkan pembelajaran asinkron sehingga interaktivitas antara pendidik dan peserta didik rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan konferensi video pada materi ekosistem terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik di kelas X SMAN 10 Palembang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Quasi-eksperimen. Metode yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design* yaitu peneliti akan membagi peserta didik secara acak menjadi dua kelompok, meliputi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen (kelas X MIA 2) melaksanakan pembelajaran elektronik menggunakan konferensi video. Sedangkan, kelompok kontrol (kelas X MIA 4) melaksanakan pembelajaran elektronik tidak menggunakan konferensi video. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes berupa tes hasil belajar biologi sedangkan untuk instrumen non tes berupa lembar observasi aktivitas belajar dan angket. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan konferensi video pada materi ekosistem dapat meningkatkan aktivitas belajar. Berdasarkan hasil uji Ancova diperoleh nilai signifikansi senilai 0,000 yang kurang dari $\alpha = 0,05$. Kesimpulan hasil penelitian adalah penggunaan konferensi video pada materi ekosistem berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik di kelas X SMAN 10 Palembang.

Kata Kunci: *Konferensi Video, Aktivitas Belajar, Hasil Belajar*

Pembimbing 1.



Dr. Mgs. M. Tibrani, S.pd., M.Si

NIP 197904132003121001

Pembimbing 2.

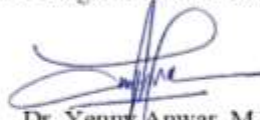


Drs. Didi Jaya Santri, M.Si.

NIP 196809191993031003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi



Dr. Yenny Anwar, M.Pd

NIP 197910142003122002

**THE EFFECT OF VIDEO CONFERENCE ON STUDENTS' ACTIVITIES AND
LEARNING OUTCOMES IN CLASS X ECOSYSTEM MATERIALS AT SMA
NEGERI 10 PALEMBANG**

By:

Mutiara Arieny

NIM: 06091181722047

Advisors: (1) Dr. Mgs. M. Tibrani, S.pd., M.Si

(2) Drs. Didi Jaya Santri, M.Si

Biology Education Study Program

ABSTRACT

This research was motivated by problems that show the activities and learning outcomes of students at SMAN 10 Palembang in biology are still less than the minimum criteria of mastery learning. Based on observation and interview, it is known that the electronic learning process carried out at SMAN 10 Palembang applying asynchronous learning so interactivity between teacher and students is still low. The purpose of this study was to determine the effect of using video conferencing on ecosystem materials on the activities and learning outcomes of students in class X SMAN 10 Palembang. This study used a quantitative approach with Quasi-experimental methods. The method used is nonequivalent control group design, where the researcher will divide students randomly into two groups, including the control group and the experimental group. The experimental group (class X MIA 2) carried out electronic learning using video conferencing. Meanwhile, the control group (class X MIA 4) carried out electronic learning not using video conferencing. The sample selection in this study was carried out using a simple random sampling technique. Collecting data using test instruments in the form of biology learning outcomes tests, while non-test instruments in the form of learning activity observation sheets and questionnaires. The results of this study indicate that the use of video conferencing on ecosystem materials can increase learning activities. Based on the results of the Ancova test, a significance value of 0.000 was obtained which was less than $\alpha = 0.05$. The conclusion of the research is the use of video conferencing on ecosystem materials can affect the learning outcomes of students in class X SMAN 10 Palembang.

Keywords: *Video Conferencing, Learning Activities, Learning Outcomes*

Advisor 1,



Dr. Mgs. M. Tibrani, S.pd., M.Si
NIP 197904132003121001


Advisor 2,



Drs. Didi Jaya Santri, M.Si
NIP 196809191993031003

Knowing,

Pendidikan Biologi Study Program Coordinator



Dr. Yenny Anwar, M.Pd
NIP 197910142003122002

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Coronavirus Disease (COVID-19) telah menjadi topik perbincangan di seluruh negara. Guna mencegah penyebaran *Coronavirus*, diterbitkan surat edaran No.36962/MPK.A/HK/2020 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) memberikan instruksi untuk menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh (PJJ) kepada sekolah hingga perguruan tinggi (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2020). Pendidikan pada era industri 4.0 dapat menangkal pendidikan yang dikhawatirkan terhambat di masa pandemi ini. Di era revolusi industri 4.0 diarahkan agar tersedianya sumber daya manusia dapat beradaptasi dengan adanya tantangan dan perubahan, khususnya dalam menggunakan sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi untuk mencapai keberhasilan pendidikan, sehingga peserta didik diharapkan mampu lebih baik dalam memahami konsep bidang sains, salah satunya yaitu biologi.

Materi dalam pembelajaran biologi erat hubungannya dengan kehidupan peserta didik. Salah satunya merupakan materi ekosistem pada KD 3.10 yaitu menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya. Ekosistem adalah suatu sistem dimana terdapat komponen hidup (biotik) dengan lingkungannya yang tidak hidup (abiotik) saling berinteraksi dan saling berpengaruh (Irwan, 2019). Oleh sebab itu, pemahaman terkait ekosistem sangat penting dan diperlukan untuk diajarkan sebaik-baiknya kepada peserta didik dengan melaksanakan aktivitas belajar yang optimal.

Aktivitas belajar adalah kegiatan peserta didik yang menggunakan gagasan, intelegensi dan minat dalam proses belajarnya untuk menciptakan kognitif, norma, afektif, dan psikomotor yang berkembang (Nurmala dkk., 2014; Rosiana dkk., 2012). Aktivitas belajar yang baik adalah ketika peserta didik memproses dan merespon informasi yang disampaikan oleh pendidik secara aktif (Anggreiny dkk., 2020). Oleh sebab itu, aktivitas belajar yang baik dapat

menghasilkan pembentukan kognitif dan psikomotor yang menuju kepada hasil belajar yang meningkat.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, aktivitas belajar peserta didik di SMA Negeri 10 Palembang terlihat beberapa aktivitas belajar telah dilaksanakan dan juga aktivitas belajar yang belum dilaksanakan. Hasil penelitian aktivitas belajar di SMAN 10 Palembang pada pembelajaran biologi menunjukkan persentase skor aktivitas belajar yaitu aktivitas memperhatikan mendapat skor 54% dengan kategori kurang, aktivitas lisan mendapat skor 46% dengan kategori kurang, aktivitas motorik mendapat skor 62% dengan kategori tinggi dan aktivitas menulis mendapat skor 50% dengan kategori kurang (Anggreiny dkk., 2020). Aktivitas belajar yang kurang optimal akan menghambat peserta didik memiliki pemahaman yang baik dan bisa berpengaruh pada hasil belajar mereka.

Hasil belajar adalah keluaran dari aktivitas belajar peserta didik ditinjau berdasarkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang diukur melalui asesmen/evaluasi (Mulyani, 2012). Hasil belajar sangat urgen untuk proses menetapkan kesuksesan pelaksanaan pembelajaran. Hasil belajar peserta didik memperlihatkan aspek kognitif yang peserta didik miliki terkait materi pembelajaran.

Berdasarkan penelitian terdahulu, pada salah satu kelas di SMAN 4 Pekalongan dengan peserta didik berjumlah 34 orang hanya 16 peserta didik yang tuntas KKM (kriteria ketuntasan minimal) pada materi ekosistem, sehingga ketuntasan klasikalnya mencapai 47% (Amalia dkk., 2010). Selanjutnya, di SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa pada hasil belajar materi ekosistem diperoleh 60% dari jumlah peserta didik memiliki nilai dibawah KKM yaitu 70 (Prabowo & Chaniago, 2018). Selain itu, di SMA Muhammadiyah 1 Palembang ketidakefektifan hasil belajar materi ekosistem dengan KKM yaitu 65, terdapat 25% peserta didik nilainya belum mencapai KKM (Asmita, 2019). Kemudian di SMAN 10 Palembang hasil ulangan harian biologi peserta didik di kelas X menunjukkan 51 % peserta didik memiliki nilai tidak tuntas KKM (Mulyana, 2019). Hal tersebut menunjukkan pencapaian hasil belajar yang dimiliki peserta didik relatif rendah. Rendahnya hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa

pembelajaran yang pendidik terapkan belum sepenuhnya berhasil dan perlu untuk dilakukan penelitian.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara yang dilaksanakan dengan guru biologi kelas X di SMAN 10 Palembang menyatakan bahwa selama masa pandemi ini, aktivitas pembelajaran biologi dilakukan menggunakan pembelajaran elektronik berbantuan *platform google classroom*. Metode yang pendidik gunakan yaitu dengan mengirimkan materi, ppt dan tugas untuk dipelajari dan dikerjakan oleh peserta didik. Sedangkan untuk mengevaluasi pembelajaran, pendidik menggunakan tautan dari *google form* yang dibagikan ke peserta didik melalui *google classroom*.

Pembelajaran elektronik (*e-learning*) merupakan penggunaan berbagai media elektronik untuk melaksanakan kegiatan pendidikan atau pembelajaran yang bisa dimanfaatkan kapanpun dan dimanapun, sehingga memecahkan permasalahan ruang dan waktu (Aryaningrum, 2016; Haske & Wulan, 2015; Mulyani, 2012; Prawiradilaga, 2013). Penggunaan pembelajaran elektronik membantu mengefisienkan waktu, mengurangi iuran pendidikan, mencakup kawasan yang lebih luas, dan mendidik peserta didik untuk memperoleh pengetahuan secara lebih mandiri (Mulyani, 2012). Namun, pembelajaran elektronik kurang memberikan gambaran jelas terhadap informasi yang disampaikan sebab rendahnya interaktivitas antara pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran asinkron (Prawiradilaga, 2013). Oleh sebab itu, solusi untuk permasalahan ini yaitu diterapkannya pembelajaran sinkronus menggunakan konferensi video.

Konferensi video merupakan salah satu contoh dari pembelajaran sinkronus. Manfaat utama dari pembelajaran sinkronus adalah memungkinkan peserta didik untuk menyingkirkan perasaan terisolasi karena dapat berinteraksi bersama pendidik atau peserta didik lain ketika kegiatan pembelajaran (Adhiatma dkk., 2011). Konferensi video merupakan alat teknologi telekomunikasi interaktif yang diaktifkan dan dimanfaatkan untuk berinteraksi dan melakukan pembelajaran melalui audio dan video secara bersamaan oleh peserta didik dan pendidik pada pembelajaran jarak jauh (Sandiwarno, 2016). Maka, melalui

konferensi video diharapkan mampu membuat pembelajaran menjadi menyenangkan, menaikkan unsur interaktivitas dan meningkatkan hasil belajar peserta didik karena memahami materi pelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ismawati dan Prasetyo diperoleh hasil penelitian yaitu pembelajaran menggunakan konferensi video pada anak usia dini meraih *Gain* sebesar 10.313 dan disimpulkan bahwa konferensi video berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar (Ismawati & Prasetyo, 2020). Penelitian ini juga selaras dengan hasil penelitian yang diperoleh Liu dan Ilyas yaitu konferensi video juga berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan fisika Universitas Flores. Pernyataan ini didukung dengan perolehan *Gain* sebesar 6,0741 (Liu & Ilyas, 2020). Berdasarkan kedua penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan konferensi video berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

Era revolusi industri 4.0 menuntut masyarakat untuk dapat menyesuaikan diri dengan tantangan dan perubahan yang ada, khususnya dalam menggunakan teknologi informasi untuk mendukung keberhasilan dari pembelajaran jarak jauh. Tuntutan ini mengharuskan sekolah untuk dapat menerapkan pembelajaran elektronik yang maksimal. Namun, faktanya berdasarkan beberapa penelitian memperlihatkan bahwa aktivitas dan hasil belajar peserta didik masih kurang dari kriteria minimal. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang diterapkan kurang memberikan gambaran jelas terhadap informasi yang disampaikan, sehingga rendahnya interaktivitas antara pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar (Amalia dkk., 2010; Asmita, 2019; Mulyana, 2019; Prabowo & Chaniago, 2018). Oleh sebab itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut diterapkan pembelajaran sinkronus menggunakan konferensi video. Dikarenakan sedikitnya penelitian tentang konferensi video, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Konferensi Video terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem Kelas X di SMAN 10 Palembang”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah penelitian yang dirumuskan adalah

1. bagaimanakah pengaruh konferensi video pada materi ekosistem terhadap aktivitas belajar peserta didik di kelas X SMAN 10 Palembang?
2. bagaimanakah pengaruh konferensi video pada materi ekosistem terhadap hasil belajar peserta didik di kelas X SMAN 10 Palembang?

1.3 Batasan Masalah

Agar membatasi luasnya bahasan penelitian ini, batasan masalah yang diteliti yaitu

1. Aktivitas belajar merupakan kondisi ketika peserta didik dapat aktif menggarap data dan menanggapi informasi yang disampaikan oleh pendidik. Aktivitas belajar pada penelitian ini sebatas aktivitas memperhatikan, aktivitas lisan, aktivitas menulis, dan aktivitas mental.
2. Hasil belajar biologi pada penelitian ini sebatas penguasaan peserta didik terhadap kompetensi minimal pada ranah kognitif, yang meliputi kemampuan peserta didik dalam mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3) dan menganalisis (C4) dengan menggunakan evaluasi dalam jaringan (daring).
3. Materi ekosistem yang penulis teliti adalah sebatas pada KD 3.10 yaitu “menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya” dan KD 4.10 yaitu “mendesain bagan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem dan menyajikan hasilnya dalam berbagai bentuk media”

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian ini yaitu untuk

1. mengetahui pengaruh penggunaan konferensi video pada materi ekosistem terhadap aktivitas belajar peserta didik di kelas X SMAN 10 Palembang; dan
2. mengetahui pengaruh penggunaan konferensi video pada materi ekosistem terhadap hasil belajar peserta didik di kelas X SMAN 10 Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian, penelitian ini diekspektasikan mampu memberi manfaat yaitu

1.5.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan mampu menambah khazanah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan dan pembelajaran elektronik.

1.5.2. Manfaat Praktis

Berdasarkan sasaran, manfaat praktis dari penelitian ini terbagi menjadi:

1. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian terkait pembelajaran elektronik diharapkan dapat mengarahkan peserta didik menentukan sarana dan prasarana pembelajaran yang tepat dan baik untuk diimplementasikan selama pembelajaran elektronik.

2. Bagi Pendidik

Hasil penelitian terkait pembelajaran elektronik diharapkan dapat membantu pendidik untuk menciptakan pembelajaran dengan interaktivitas yang tinggi dan bermakna selama pembelajaran elektronik, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian terkait pembelajaran elektronik diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah agar dapat mengikuti tuntutan masyarakat di era revolusi industri 4.0.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian yang relevan.

1.6 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu

H_0 : Penggunaan konferensi video berpengaruh tidak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar materi ekosistem peserta didik di kelas X SMAN 10 Palembang.

H_1 : Penggunaan konferensi video berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar materi ekosistem peserta didik di kelas X SMAN 10 Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rajawali Pers.
- Adhiatma, N., Suprajitno, D., & Affandi, A. (2011). Implementasi E-learning dengan Integrasi Video Conference Berbasis Web dalam Sistem Manajemen Pembelajaran. *Skripsi*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Amalia, A., Rahayuningsih, M., & Krispinus, P. K. (2010). Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Model Learning Cycle 5E Materi Ekosistem di SMAN 4 Pekalongan. *Jurnal Bioma*, 8(1), 234–247.
- Aminoto, T., & Pathoni, H. (2014). Penerapan Media E-Learning Berbasis Schoology Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Usaha dan Energi di Kelas XI SMA N 10 Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika*, 8(1), 13–29.
- Anggreiny, G. I., Aseptianova, & Nawawi, S. (2020). Analisis Aktivitas Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 10 Palembang. *Jurnal Mangifera Edu*, 4, 157–166. <https://doi.org/https://doi.org/10.31943/mangiferaeduv4i2.55>
- Aryaningrum, K. (2016). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Web (E-learning) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Geografi Kelas XI di SMA Negeri 9 Palembang. *Jurnal Media Penelitian Pendidikan*, 10(2), 154–162.
- Asmita, L. (2019). Pengembangan Sumber Belajar Video Materi Ekosistem Akuatik di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Basuki, Y. R. (2020). *Panduan Mudah Google Classroom*. Malang: 3 Basuki Publisher.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy Of Educational Objective: The Classification of Educational Goals*. New York: David Mckay Company, Inc.
- Campbell dkk. (2017). *Biology* (Edisi 11). New York: Pearson.
- Chandrawati, S. R. (2010). Pemanfaatan E-learning dalam Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Kependidikan*, 8(2), 172–181.
- Elyas, A. H. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran E-learning dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Warta*, 56, 1–11.
- Fitriyani, Febriyeni, M. D., & Kamsi, N. (2020). Penggunaan Aplikasi Zoom Cloud Meeting pada Proses Pembelajaran Online Sebagai Solusi di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Edification*, 3(1), 23–33.

- Hanida, T. (2015). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa melalui Pembelajaran Tematik di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Untan*.
- Haske, A. S., & Wulan, A. R. (2015). Pengembangan E-learning berbasis Moodle dalam Pembelajaran Ekosistem untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa pada Program Pengayaan. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS 2015*, 402–409.
- Irwan, Z. D. (2019). *Prinsip-prinsip Ekologi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Ismawati, D., & Prasetyo, I. (2020). Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Video Zoom Cloud Meeting pada Anak Usia Dini Era Pandemi Covid-19 Abstrak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 665–675. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.671>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2020). *Surat Edaran No. 36962/MPK.A/HK/2020* (pp. 1–2). pp. 1–2.
- Kusuma, J. W., & Hamidah. (2020). Platform Whatsapp Group dan Webinar Zoom dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi COVID 19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 97–106.
- Liu, A. N. A. M., & Ilyas. (2020). Pengaruh Pembelajaran Online Berbasis Zoom Cloud Meeting terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Fisika Universitas Flores. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 6(1), 34–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.25273/jpfk.v6i1.7303>
- Mitrayani, Hidayat, S., & Novitasari, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X MIA di SMA Negeri 10 Palembang. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 14–26.
- Mulyana, F. (2019). Desain Modul Berbasis Model Pembelajaran ARIAS dan Satisfaction pada Materi Virus di SMA Negeri 10 Palembang. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Mulyani, W. (2012). Pengaruh Pembelajaran Berbasis E-learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Impuls dan Momentum. *Skripsi*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Nurmala, D. A., Tripalupi, L. E., & Suharsono, N. (2014). Pengaruh Motivasi Belajar dan Aktivitas Belajar terhadap Hasil Belajar Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 4(1), 1–10.
- Prabowo, P., & Chaniago, M. (2018). Pengaruh Model Cooperative Integrated Reading and Composition terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem di SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa. *Jurnal BEST*, 1(02), 64–71.

- Prawiradilaga, D. S. (2013). *Mozaik Teknologi Pendidikan E-learning* (Edisi I). Jakarta: Prenadamedia Group.
- Rosiana, K. Y., Margiati, & Halidjah, S. (2012). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Menggunakan Metode Inkuiri Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 1–10.
- Sandiwarno, S. (2016). Perancangan Model E-learning Berbasis Collaborative Video Conference Learning Guna Mendapatkan Hasil Pembelajaran yang Efektif dan Efisien. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 3(2), 191–200.
- Silitonga, Y., & V, E. D. (2012). Analisa Perbandingan Kualitas Belajar-Mengajar antara Metode Face to Face dan Video Conference. *Jurnal Sistem Informasi*, 4(2), 477–487.
- Simanihuruk, L., Simarmata, J., & Safitri, M. (2019). *E-learning Implementasi, Strategi dan Inovasinya* (Edisi I). Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Subekti, H. A., Nubaiti, Masilawati, & Fitria, H. (2020). Pemanfaatan Video Conference Sebagai Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Produktif di Sekolah Menengah Kejuruan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 427–437.
- Sudaryono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan* (Edisi I). Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Yazdi, M. (2012). E-learning Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmiah Foristek*, 2(1), 143–152.