



UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

**efektivitas penggunaan media sosial pada pembelajaran
biologi di kelas xi mia sma negeri 2 binjai tahun pelajaran
2020/2021**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**

**Yunda Pratiwi
NIM 4143141067
Program Studi Pendidikan Biologi**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
MEDAN
JULI 2021**

Skripsi:

**Efektivitas Penggunaan Media Sosial pada Pembelajaran
Biologi di Kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai
Tahun Pelajaran 2020/2021**

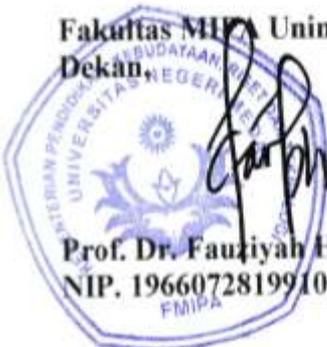
Nama : Yunda Pratiwi
NIM : 4143141067
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi

Menyetujui:
Dosen Pembimbing Skripsi,


Dr. Asfar Hasairin, M.Si.
NIP. 196306141990031002

Mengetahui:

Fakultas MIPA Unimed
Dekan,


Prof. Dr. Fauziah Harahap, M.Si.
NIP. 196607281991032002

Jurusan Biologi
Ketua,


Dr. Hasruddin, M.Pd.
NIP. 196404241989031027

Tanggal Lulus: 21 Juli 2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk dalam naskah telah saya nyatakan dengan benar dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa ternyata didalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika skripsi ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Medan, 28 Januari 2022

Yang menyatakan,



Yunda Pratiwi

NIM. 4143141067

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunda Pratiwi
NIM : 4143141067
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk diberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Efektivitas Penggunaan Media Sosial pada Pembelajaran Biologi di Kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai Tahun Pelajaran 2020/2021". Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalah data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Medan
Pada Tanggal : Juli 2021
Yang menyatakan,



Yunda Pratiwi
NIM. 4143141067

RIWAYAT HIDUP



Yunda Pratiwi, dilahirkan di Medan pada tanggal 11 Oktober 1996. Ayah bernama Usman dan Ibu bernama Almh. Ika Rahayu, S.Pd. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Pada tahun 2002, penulis masuk SDN 101732 Kampung Lalang dan lulus pada tahun 2008. Pada tahun 2008 penulis melanjutkan sekolah di SMP Negeri 9 Medan dan lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2011 penulis melanjutkan sekolah di SMA Negeri 12 Medan dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis diterima di Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan melalui jalur SBMPTN. Pada bulan September-Desember 2017 penulis mengikuti Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) di SMA Negeri 13 Medan.

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI KELAS XI MIA
SMA NEGERI 2 BINJAI TAHUN PELAJARAN
2020/2021**

Yunda Pratiwi (NIM. 4143141067)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media sosial pada pembelajaran biologi di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai Tahun Pelajaran 2020/2021. Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dalam bentuk deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling* yaitu sebanyak 3 kelas yang terdiri dari 105 peserta didik dan 2 guru biologi. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa angket yang terdiri dari 6 jenis media sosial (*WhatsApp, YouTube, Zoom, Instagram, Google classroom, dan Quipper school*). Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa Peserta didik kelas XI MIA dan guru biologi di SMA Negeri 2 Binjai T.P 2020/2021 menggunakan media sosial berupa *WhatsApp* (100%), *YouTube* (100%), *Zoom* (99,07%), *Instagram* (0%), *Google classroom* (0%), dan *Quipper school* (0%) dalam pembelajaran biologi. Intensitas penggunaan media sosial yang dilakukan oleh peserta didik, yaitu *WhatsApp* digunakan 2-4 jam (42,86%); 5-7 jam (52,38%); 8-10 jam (4,76%) per hari, *YouTube* digunakan < 2 jam (7,62%); 2-4 jam (36,19%); 5-7 jam (49,52%); 8-10 jam (6,67%) per hari dan *Zoom* digunakan satu kali (66,67%) dalam sehari. Intensitas penggunaan media sosial yang dilakukan oleh kedua guru biologi, yaitu *WhatsApp* digunakan 5-7 jam dan 8-10 jam per hari; *YouTube* digunakan < 2 jam dan 2-4 jam per hari; serta *Zoom* digunakan satu kali dalam sehari.

Kata kunci: Efektivitas, Intensitas, Media Sosial, Pembelajaran Biologi

**THE EFFECTIVENESS OF SOCIAL MEDIA USE IN BIOLOGY
LEARNING IN CLASS XI MIA SMA NEGERI 2
BINJAI ACADEMIC YEAR 2020/2021**

Yunda Pratiwi (NIM. 4143141067)

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of the use of social media in learning biology in class XI MIA SMA Negeri 2 Binjai in the academic year 2020/2021. This research was conducted using a qualitative approach in descriptive form. Sampling was done by random sampling as many as 3 classes consisting of 105 students and 2 biology teachers. The instrument used in data collection was a questionnaire consisting of 6 types of social media (WhatsApp, YouTube, Zoom, Instagram, Google classroom, and Quipper school). Based on data analysis, it can be concluded that Class XI MIA students and biology teachers at SMA Negeri 2 Binjai TP 2020/2021 use social media in the form of WhatsApp (100%), YouTube (100%), Zoom (99.07%), Instagram (0 %), Google classroom (0%), and Quipper school (0%) in learning biology. The intensity of the use of social media by students, namely WhatsApp is used 2-4 hours (42.86%); 5-7 hours (52.38%); 8-10 hours (4.76%) per day, YouTube used < 2 hours (7.62%); 2-4 hours (36.19%); 5-7 hours (49.52%); 8-10 hours (6.67%) per day and Zoom is used once (66.67%) in a day. The intensity of the use of social media by the two biology teachers, namely WhatsApp is used 5-7 hours and 8-10 hours per day; YouTube used < 2 hours and 2-4 hours per day, and Zoom is used once a day.

Keywords: Effectiveness, Intensity, Social Media, Biology Learning

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan kasih sayang-Nya yang memberikan kesempatan dan keringanan kepada penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi berjudul “Efektivitas Penggunaan Media Sosial pada Pembelajaran Biologi di Kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai Tahun Pembelajaran 2020/2021” disusun untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ashar Hasairin, M.Si sebagai dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan saran-saran kepada penulis mulai dari awal penelitian hingga dengan selesainya penelitian skripsi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Dr. Idramsa, M.Si, Ibu Dra. Uswatun Hasanah, M.Si dan Ibu Dra. Adriana Y. D. Lumban Gaol, M.Kes sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dosen Pembimbing Akademik Bapak Dr. Hasruddin, M.Pd yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan nasihat selama penulis menjalani perkuliahan, serta seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf pegawai jurusan Biologi FMIPA UNIMED yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak M. Yus Efendi, M.Pd selaku kepala sekolah dan Ibu Lely Rahmy, S.Pd., M.Si serta Bapak M. Fauji Sitepu, S.Pd selaku guru bidang studi Biologi yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 2 Binjai.

Teristimewa dan terkhusus penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Usman dan Ibunda Almh. Ika Rahayu, S.Pd atas dorongan, nasihat, dan doa dalam setiap langkah penulis, terima kasih juga penulis sampaikan kepada adik tersayang Dimas Bayu Setiawan yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis, serta rekan seperjuangan di kelas Biologi DIK C 2014 terkhusus kepada Debby Cynthia Lingga, Dika

Sundari, Priskila Uli Arta Lumban Tobing, Yohana Situmorang dan Ridha Khairiyah yang telah memberi semangat dan membantu penulis dalam perkuliahan maupun menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga kepada teman-teman Marwan Siregar, Subhan, Salman, Syakir dan kak Tika yang telah memberikan dukungan, semangat, membantu serta menemani dalam keadaan suka maupun duka.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya pengetahuan dan ilmu pendidikan khususnya Biologi.

Medan, Juli 2021

Penulis,



Yunda Pratiwi
NIM. 4143141067

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Halaman Pernyataan Orisinalitas Skripsi	<i>ii</i>
Halaman Persetujuan Publikasi	<i>iii</i>
Riwayat Hidup.....	<i>iv</i>
Abstrak.....	<i>v</i>
<i>Abstract</i>	<i>vi</i>
Kata Pengantar.....	<i>vii</i>
Daftar Isi	<i>ix</i>
Daftar Tabel.....	<i>xi</i>
Daftar Lampiran	<i>xii</i>
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Rumusan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
1.7. Definisi Operasional.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Kerangka Teoritis	6
2.2. Kerangka Berpikir	12
BAB III. METODE PENELITIAN	14
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian.....	14
3.3. Rancangan Penelitian	14
3.4. Instrumen Penelitian.....	14
3.5. Prosedur Penelitian.....	15
3.6. Teknik Analisis Penelitian.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17

	4.1. Hasil Penelitian	17
	4.2. Pembahasan	39
BAB V	KESIMPULAN	
	5.1. Kesimpulan	43
	5.2. Saran.....	43
	DAFTAR PUSTAKA	44
	LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
Tabel 3.1. Kisi-kisi Angket Penggunaan Media Sosial.....	14
Tabel 4.1. Hasil Analisis Penggunaan <i>WhatsApp</i> pada Guru Biologi.....	18
Tabel 4.2. Hasil Analisis Penggunaan <i>WhatsApp</i> pada Siswa	21
Tabel 4.3. Hasil Analisis Penggunaan <i>YouTube</i> pada Guru Biologi.....	25
Tabel 4.4. Hasil Analisis Penggunaan <i>YouTube</i> pada Siswa	27
Tabel 4.5. Hasil Analisis Penggunaan <i>Zoom</i> pada Guru Biologi.....	31
Tabel 4.6. Hasil Analisis Penggunaan <i>Zoom</i> pada Siswa.....	33
Tabel 4.7. Hasil Analisis Penggunaan <i>Instagram</i> pada Siswa	35
Tabel 4.8. Hasil Analisis Penggunaan <i>Google classroom</i> pada Guru Biologi	38
Tabel 4.9. Hasil Analisis Penggunaan Media Sosial pada Peserta Didik dan Guru Biologi	38

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Hal</i>
Lampiran 1. Angket Penggunaan Media Sosial Guru	47
Lampiran 2. Angket Penggunaan Media Sosial Peserta didik	57
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	71
Lampiran 4. Surat Izin Melaksanakan Penelitian.....	72
Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian	73
Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi	74
Lampiran 7. Surat Keterangan Pembimbing Skripsi.....	78

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di masa globalisasi saat ini, masyarakat Indonesia dituntut menguasai dan memanfaatkan teknologi informasi untuk dapat berkompetisi dengan negara lain. Pemanfaatan teknologi informasi telah digunakan hampir seluruh negara di dunia. Teknologi informasi selalu menghadapi perkembangan sehingga dipergunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Teknologi informasi dan komunikasi mempermudah masyarakat dalam belajar dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari mana, kapan, dan dari siapa saja. Perkembangan teknologi merupakan hal yang tidak dapat dielakkan, karena perkembangan teknologi berkaitan erat dengan perkembangan ilmu pengetahuan (Wahyudiyono, 2016). Salah satu perkembangan teknologi adalah perkembangan teknologi komunikasi dan informasi. Keberadaan teknologi komunikasi dan informasi dengan system yang canggih dan mudah digunakan mampu membawa masyarakat kepada kehidupan yang memiliki kualitas dan standar yang lebih baik (Ahmad, 2012).

Menurut Tyas (2015), perkembangan teknologi informasi seseorang atau masyarakat akan memudahkan dalam mengakses dan memperoleh informasi. Perkembangan teknologi informasi dapat menyebabkan penggunaan *internet* secara aktif dan positif.

Media sosial adalah salah satu aktivitas *online* yang digunakan oleh masyarakat setiap hari. Berdasarkan artikel yang ditulis oleh Davidson pada tahun 2015, pengguna *internet* dapat menghabiskan sekitar satu jam 40 menit dalam sehari di situs sosial. Menurut laporan yang diterbitkan oleh *Global Web Index* pada tahun 2015 tentang *trend* terbaru dalam media sosial menunjukkan bahwa seseorang dapat menghabiskan empat menit untuk mengakses media sosial. Hal ini sejalan dengan meningkatnya penggunaan internet di *smartphone*. (Juwita, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (2017), pengguna internet di Indonesia mencapai 143,26 juta orang dari 262 juta

orang. Jumlah ini mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Tahun 2016 Indonesia memiliki 132,7 juta pengguna internet. Rata-rata durasi penggunaan internet per harinya sebesar 65,98 %. Selanjutnya menurut hasil survey ditemukan bahwa akses media sosial tertinggi kedua setelah chatting sebesar 87,13%. Disisi lain akses di bidang pendidikan untuk menonton video tutorial sebesar 49,67 %, *sharing* artikel/video edukasi sebesar 21,73%, dan kursus *online* hanya 17,85%. Konsisten dengan penelitian tahun 2014 yang juga dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), menunjukkan bahwa 87,8% penggunaan internet di wilayah Sumatera digunakan untuk mengakses media sosial.

Hal ini akan memungkinkan guru untuk memberikan pendidikan terkini dan meningkatkan kreativitas peserta didik. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat mengumpulkan informasi secara mudah, cepat dan akurat dari berbagai lokasi dan sumber di seluruh dunia. Oleh karena itu, peserta didik harus mampu memngumpulkan, memilih dan mengelola informasi agar dapat bertahan dalam situasi yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Dalam proses pendidikan dan pembelajaran, guru bertanggungjawab untuk mendorong, mengajar dan menyediakan fasilitas belajar untuk peserta didik dalam mencapai tujuan. Adalah tanggungjawab Guru untuk memperhatikan segala sesuatu yang terjadi di dalam kelas agar mendorong peserta didik berkembang. Penyampaian materi pembelajaran merupakan salah satu dari kegiatan belajar sebagai suatu proses yang dinamis melalui semua tahap perkembangan anak.

Berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa seluruh peserta didik pada SMA Negeri 2 Binjai menggunakan media sosial secara aktif. Contoh media sosial yang bisa digunakan dalam pembelajaran, yaitu *WhatsApp*, *Instagram*, *YouTube*, *Google classroom*, *Zoom*, dan *quipper school*. Dari berbagai media sosial tersebut, peserta didik pada SMA Negeri 2 Binjai lebih sering menggunakan *Instagram*, *WhatsApp*, dan *YouTube*. Peserta didik dapat mengakses media sosial selama 7-10 jam. Peserta didik menggunakan media sosial untuk berkomunikasi, berbagi informasi, mengunduh kegiatan sehari-hari,

mencari apa yang mereka sukai, mencari teman baru, dan mendukung kegiatan belajar. Dalam pembelajaran, guru menggunakan *WhatsApp* sebagai cara untuk mengkomunikasikan informasi seperti tugas dan bahan ajar di media sosial.

Dari uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Media Sosial pada Pembelajaran Biologi di Kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai Tahun Pelajaran 2020/2021.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kurang memanfaatkan media sosial dalam pembelajaran biologi.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dijangkau oleh kemampuan peneliti, maka peneliti membatasi permasalahan penggunaan media sosial digunakan peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai yaitu *WhatsApp, Instagram, YouTube, Google classroom, Zoom, dan Quipper school.*

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana intensitas penggunaan media sosial peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai?
2. Bagaimana intensitas penggunaan media sosial guru biologi di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan media sosial pada pembelajaran biologi di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui intensitas penggunaan media sosial peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai.

2. Untuk mengetahui intensitas penggunaan media sosial guru biologi di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai.
3. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan media sosial pada pembelajaran biologi di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi efektivitas penggunaan media sosial pada pembelajaran biologi.
2. Memberikan masukan pada peserta didik untuk mengakses media sosial secara positif.
3. Dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi peneliti lain yang berkaitan dengan efektivitas penggunaan media sosial.

1.7 Definisi Operasional

Berikut definisi operasional yang terlibat dalam penelitian ini:

1. Efektivitas adalah tercapainya tujuan-tujuan pelajaran melalui kegiatan belajar mengajar yang telah ditempuh.
2. Media sosial adalah media yang berupa situs dan aplikasi berbasis internet yang mendorong penggunaannya saling terhubung dan berbagi informasi dengan siapa saja.
3. *WhatsApp* adalah media sosial yang digunakan oleh penggunanya untuk mengirim dan menerima pesan, video call, melakukan panggilan, dan berbagi video, foto maupun file lainnya.
4. *Instagram* adalah media yang memberikan kemudahan bagi penggunaan untuk berbagi foto, video, dan juga layanan jejaring sosial yang dapat pengguna abadikan dan bagikan kepada temannya.
5. *YouTube* adalah situs berbagi video yang memungkinkan pengguna mengunduh, menonton, dan berbagi klip video secara gratis.

6. *Google classroom* adalah suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan pendidikan dan membantu memahami cara menyelesaikan masalah yang dialami dengan membuat tugas tanpa kertas.
7. *Zoom* adalah komunikasi gaya layanan konferensi video berbasis cloud untuk rapat online, pengiriman pesan grup, dan perekaman sesi yang aman.
8. *Quipper School* adalah lembaga penghubung siswa-guru yang mendistribusikan mata kuliah daring sesuai kurikulum yang berlaku di Indonesia, yaitu IPS, IPA, matematika, dan bahasa.
9. Intensitas adalah ukuran yang digunakan untuk mengukur lama kegiatan yang dilakukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kerangka Teoritis

2.1.1. Pengertian Efektivitas

Pada dasarnya efektivitas yang umum menunjukkan taraf pada hasil yang tercapai. Dengan makna lain, efektivitas berpusat pada hasil yang telah dicapai. Efektivitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kuantitas, kualitas, serta waktu sasaran atau target yang dicapai, semakin besar ukuran sasaran atau target yang dicapai semakin tinggi efektivitasnya (Sumantri, 2016). Sementara itu menurut Humaedi (2015), efektivitas adalah ukuran tercapainya suatu tujuan tertentu, dilihat dari hasil ataupun usaha yang diukur meliputi mutu, jumlah, dan ketepatan waktu yang sesuai dengan prosedur dan suatu ukuran tertentu. Sehingga dapat disimpulkan bahwa efektivitas merupakan ukuran tercapainya suatu tujuan tertentu yang ditinjau dari segi hasil ataupun segi usaha.

2.1.2. Teknologi Informasi

Secara harfiah teknologi berasal dari bahasa Yunani, yakni “*tecnologia*” yang merupakan pembahasan susunan mengenai kerajinan dan seni. Istilah tersebut mempunyai kata “*techne*” yang memiliki arti kerajinan (*craft*), dan seni (*art*) dalam bahasa Yunani. Secara harfiah, teknologi merupakan seni yang menciptakan alat produksi dan menggunakannya. Makna tersebut kemudian berkembang menjadi ilmu pengetahuan yang digunakan sesuai keperluan manusia. Teknologi dapat pula diartikan sebagai pengetahuan mengenai cara membuat sesuatu atau melakukan sesuatu, dalam arti kemampuan untuk melakukan sesuatu hal dengan nilai yang tinggi berupa nilai manfaat atau nilai jualnya (Martono, 2012).

Teknologi dapat mengubah bentuk hubungan dan interaksi antar manusia. Kehadiran teknologi sedikit banyak akan mempengaruhi aktivitas yang dilakukan manusia. Dewasa ini, kemajuan teknologi dapat ditandai dengan alat-alat di bidang informasi dan komunikasi, pertanian, satelit, peralatan di bidang

kesehatan, bioteknologi, dan rekayasa genetika yang semakin canggih. Kehadiran masyarakat digital dalam berbagai bidang kehidupan adalah bukti dari kemajuan teknologi.

Informasi merupakan suatu memori fenomena yang dicermati, atau berupa tetapan-tetapan yang dibuat. Informasi dapat juga berupa kesan pikiran oleh seseorang atau mungkin berupa data yang tersusun rapi dan terolah (Yusuf, 2010) Ciri-ciri informasi yang memiliki kualitas yaitu (1) akurat, berarti informasi yang mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Pengujian biasanya dilakukan oleh orang yang berbeda, dan jika hasilnya sama, data dikatakan benar, (2) tepat waktu, berarti informasi harus tersedia/siap pada saat dibutuhkan, (3) relevan berarti informasi yang diberikan berkaitan dengan yang diperlukan, (4) lengkap, artinya informasi harus diberikan secara keseluruhan. Menurut Sutopo (2012), jenis-jenis informasi meliputi (a) *Absolute Information*, merupakan suatu jenis informasi yang ditampilkan dengan suatu jaminan dan tanpa perlu penjelasan lebih lanjut. (b) *Substitutional Information*, merupakan suatu jenis informasi yang mengacu pada kasus dimana konsep informasi digunakan untuk lebih dari satu informasi. (c) *Philosophic Information*, merupakan suatu jenis informasi yang berhubungan dengan konsep-konsep yang mengaitkan informasi terhadap pengetahuan dan kebijakan. (d) *Subjective Information*, merupakan suatu jenis informasi yang mengaitkan perasaan dan emosi manusia. (e) *Objective Information*, merupakan suatu jenis informasi yang berkaitan dengan karakter logis suatu informasi tertentu. (f) *Cultural Information*, merupakan suatu informasi yang menekankan aspek dimensi kultural.

Teknologi informasi dan komunikasi adalah suatu alat yang digunakan untuk mengolah data, termasuk mendapatkan, memproses, menyimpan, menyusun, memanipulasi data dengan berbagai cara untuk memperoleh informasi yang memiliki kualitas, yakni informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan suatu sarana dan prasarana berupa *hardware*, *software*, *useware*, sistem dan metode untuk pengiriman,

perolehan, pengolahan, penerimaan, penafsiran, pengorganisasian, penyimpanan, dan penggunaan data yang memiliki makna (Kwartolo, 2010).

2.1.3. Media Sosial

Menurut Heinich, media merupakan alat saluran komunikasi. Media adalah bentuk jamak dari kata “medium” yang berasal dari bahasa latin. Secara harfiah, “perantara” merupakan perantara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*). Heinich memberikan contoh media ini seperti, televisi, film, diagram, bahkan tercetak (*printed materials*), komputer, dan instruktur (Kurniawan, 2016).

Kata “sosial” dalam media sosial secara teori sosiologi bagian dan aspek yang berasal dari masyarakat dan direpresentasikan dalam perangkat teknologi yang digunakan. Kata sosial secara sederhana mengarah pada relasi sosial. Relasi sosial bisa dilihat dalam kategori aksi sosial (*social action*) dan relasi sosial (*social relations*) (Nasrullah, 2017).

Media sosial merupakan situs atau aplikasi yang berkaitan dengan teknologi yang berbasis internet. Media tersebut memungkinkan penggunaanya agar dapat saling terhubung dengan siapa saja, baik orang-orang terdekat hingga orang asing yang belum pernah mereka temui.

a. *Social Networking*

Social networking atau jaringan sosial adalah medium yang paling banyak digunakan pada kategori media sosial. Medium ini digunakan oleh pengguna untuk mencapai hubungan sosial yang mencakup akibat atau dampak dari hubungan sosial tersebut di dunia maya (Nasrullah, 2017).

Jejaring sosial merupakan media sosial paling banyak diminati. Pada media sosial memungkinkan penggunaanya dapat melakukan interaksi dengan pengguna lainnya. Interaksi tidak hanya terjadi dalam pesan teks, tetapi juga menyertakan foto dan video yang dapat menarik perhatian pengguna lain. Semua kiriman secara *real time*, memungkinkan pengguna untuk berbagi informasi yang sedang terjadi (Nasrullah, 2017).

Berikut media sosial yang termasuk jenis *social networking* yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran yaitu *Instagram*, *WhatsApp*, *Zoom*, *Google classroom*, dan *quipper school*. *Instagram* merupakan suatu media yang memudahkan untuk berbagi secara *online* berupa foto-foto, video, dan juga layanan jejaring sosial yang dapat digunakan pengguna untuk diambil dan dibagikan ke pengguna lain. Aplikasi *Instagram* didirikan oleh Kevin Systrom dan Mike Krieger yang dirilis pada Oktober 2010. *Instagram* merupakan aplikasi untuk berbagi gambar atau foto kepada pengguna *Instagram* lainnya. Foto-foto di *Instagram* dapat dijadikan kenangan yang dapat dilihat di masa yang akan datang, dan dapat mengekspresikan suatu keadaan yang sedang terjadi atau telah terjadi. Pengguna media sosial *Instagram* dapat saling memberikan reaksi berupa memberikan komentar dan suka pada foto atau video yang diunggah. Dalam penggunaannya, pengguna *Instagram* terlebih dahulu menginstall aplikasi *Instagram* yang didownload melalui *playstore* atau *app store*. Jika ingin mengakses situs *Instagram* pada <http://Instagram.com> melalui *web browser*, pengguna tidak bisa mengunggah foto atau video ataupun *story*.

WhatsApp merupakan aplikasi pesan instan, *WhatsApp* hampir sama dengan aplikasi *SMS* tetapi *WhatsApp* tidak menggunakan pulsa dalam pengoperasiannya melainkan data internet. Pada aplikasi ini, tidak ada batasan karakter. Sistem identifikasi data atau kontak, verifikasi dan pengiriman pesan dilakukan melalui nomor ponsel yang terdaftar. Sistem ini berbeda dengan aplikasi *BBM* yang menggunakan *PIN*, ataupun *Line* yang bisa digunakan selain nomor ponsel, didukung dengan menggunakan *email*, dan nama pengguna (Suryadi, 2018).

Zoom adalah layanan konferensi video yang berbasis cloud digunakan sebagai pertemuan *online*, pengiriman pesan pada grup dan perekaman suatu sesi pertemuan secara aman. *Zoom* digunakan sebagai sarana dalam komunikasi, memungkinkan pengguna untuk bertatap muka secara tidak langsung. Selain itu, rekaman pada fitur *Zoom* yang dilakukan saat *meeting* berlangsung dapat terjaga keamanannya. Video konferensi yang berlangsung, bergantung pada jaringan

internet, sehingga dalam mengakses layanan *Zoom* dibutuhkan internet (Brahma, 2020).

Quipper school adalah *platform online* yang gratis untuk guru dan peserta didik. Selain itu, *quipper school* adalah salah satu media pembelajaran berbasis *learning management system* (LMS). Menurut Kulshrestha dalam Muis (2018), terdapat beberapa fitur umum yang dibutuhkan LMS agar berfungsi dengan baik, yaitu manajemen konten (*content management*), penilaian dan pengujian (*assessment and testing*), perencanaan kurikulum (*curriculum planning*), laporan berkala (*reports generation*), komunikasi dan kolaborasi (*communication and collaboration*), LMS menyediakan obrolan, forum, atau pesan untuk memungkinkan pengguna LMS berkomunikasi satu sama lain, pengumuman kelas dan kuliah (*classroom dan college announcements*).

E-Learning Quipper School adalah media pembelajaran dengan sistem *e-learning* yang berbasis *open source* dengan keluaran terbaru. *E-learning quipper school* adalah penghubung antara peserta didik dengan guru pada pembagian tugas mata pelajaran secara *online* dan sesuai dengan mata pelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum yang diterapkan di Indonesia, yaitu IPS, IPA, Matematika dan Bahasa. *E-learning quipper school* memberikan kemudahan pada guru untuk mengirim pekerjaan rumah ke perangkat elektronik yang dimiliki oleh peserta didik. Selain itu, guru dapat meninjau perkembangan belajar peserta didiknya secara *online*. Manfaat bagi peserta didik yaitu dapat digunakan sebagai sarana peserta didik untuk mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan guru, mengakses seluruh materi pelajaran, dan mengirimkan pesan kepada guru mengenai kesulitan belajar yang dihadapinya. *E-learning quipper school* dapat diakses oleh peserta didik melalui perangkat yang terhubung dengan internet yang dilengkapi dengan *browser web* atau menggunakan *smartphone*, PC/Komputer, Laptop dan Tablet. Peserta didik dapat mengakses *quipper school* kapan saja, dimana saja melalui koneksi *Wi-Fi* atau jaringan internet secara gratis (Saraswati, 2018).

Google classroom adalah aplikasi LMS yang dikembangkan oleh google yang dapat digunakan guru untuk pembelajaran. *Google classroom* adalah ruang

kelas terstruktur dalam proses pembelajaran saat ini. Aplikasi *Google classroom* dapat diunduh secara gratis melalui *smartphone* peserta didik. Proses pembelajaran melalui *classroom* sangat mudah dilakukan, bahkan pemberian tugas sangat menghemat waktu karena guru memberikan tugas tanpa kertas. Selain itu materi ajar juga masih dapat diakses walaupun peserta didik sudah tidak berada di kelas lagi. Berbagai kemudahan memang disajikan oleh kemajuan teknologi hari ini yang mendukung terwujudnya pembelajaran yang lebih efektif (Rikizaputra, 2020). Dengan menggunakan fitur pada *Google classroom*, memungkinkan untuk melakukan pembelajaran secara *daring*. Guru dan peserta didik dapat mengunjungi situs *Google classroom* pada <http://classroom.google.com> atau dapat diunduh melalui *playstore* di *android* atau *app store* di *IOS* dengan kata kunci *Google classroom*.

b. *Media Sharing*

Situs berbagi (*media sharing*) adalah jenis media sosial yang penggunanya difasilitasi berbagi media dokumen (*file*), video, audio, gambar, dan sebagainya. Beberapa contoh *media sharing* ini adalah *flickr*, *YouTube*, *photobucket*, atau *snapfish* (Nasrullah, 2017).

YouTube merupakan sebuah *platform* untuk memublikasikan video yang diunggah oleh penggunanya. *YouTube* merupakan media sosial yang dapat diakses melalui *smartphone* maupun *personal computer* yang terkoneksi dengan internet. Selain memudahkan dalam mencari video, pengunjung situs *YouTube* dapat mengunggah video dan membagikannya ke seluruh dunia. Menurut Sianipar (2017), *YouTube* adalah situs *web video sharing* (berbagi video) dengan pengguna dapat menonton, memuat, dan berbagi klip video secara gratis. Video yang terdapat dalam *YouTube* beraneka ragam, yaitu berbagi aktivitas keseharian penggunanya, video pembelajaran, video tutorial, dan lainnya. Sehingga, dalam bidang pendidikan sebaiknya memanfaatkan *platform* ini sebagai salah satu media untuk menunjang kegiatan belajar. Selain memudahkan dalam menerima informasi, peserta didik dapat mengalami kegiatan belajar yang kreatif dan inovatif.

2.1.4. Pengertian Intensitas

Intensitas adalah (1) suatu sifat kuantitatif yang berhubungan dengan intensitas stimulusnya, (2) kekuatan perilaku atau pengalaman, (3) kekuatan yang mendukung pendapat atau sikap. Caplin mendefinisikan “intensitas” yang berasal dari kata bahasa Inggris “intensity” (intensitas) merupakan, sifat kuantitatif yang berhubungan dengan intensitas perangsangnya. Intensitas dapat diartikan sebagai kekuatan perilaku atau pengalaman (Susanto, 2016).

2.2. Kerangka Berfikir

Pembelajaran biologi merupakan pelajaran tentang makhluk hidup dan lingkungannya. Tidak jarang guru mengajarkan mata pelajaran ini secara konvensional, hal ini dapat membuat peserta didik kurang tertarik atau sulit untuk memahami materi yang diajarkan. Guru dapat memanfaatkannya untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang efisien, kreatif dan inovatif. Salah satu media yang dapat dimanfaatkan yaitu media sosial, yang memuat situs dan aplikasi dengan melibatkan teknologi berbasis internet. Media berbasis teknologi internet ini, memungkinkan penggunaannya dapat terhubung dengan siapa saja, baik orang-orang terdekat disekitar hingga orang asing yang belum pernah dikenal sebelumnya. Banyak orang menghabiskan waktu dengan bermain *gadget* dan *browsing* di media sosial. Pengguna internet di Indonesia sebanyak 143,26 juta orang dari 262 juta orang total populasi penduduk dengan durasi penggunaan internet rata-rata sebesar 65,98 % per hari. Dalam penggunaan internet, akses media sosial menempati posisi kedua tertinggi setelah *chatting* yaitu sebesar 87,13%. Selain itu, menurut pengamatan rata-rata peserta didik mengakses media sosial selama 7 sampai 10 jam bahkan lebih per hari. Hal ini dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran yaitu dengan memanfaatkan media sosial secara optimal.

Oleh sebab itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi sejauh mana efektivitas penggunaan media sosial pada pembelajaran biologi. Dari

hasil penelitian dapat diambil kebijakan-kebijakan oleh pihak-pihak yang berwenang yang berhubungan dengan penggunaan media sosial di sekolah yang tidak merugikan pihak sekolah maupun pihak peserta didik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di SMA Negeri 2 Binjai yang beralamat di Jalan Padang, No. 08 Binjai. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2021.

3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai Tahun Pembelajaran 2020/2021. Kelas XI MIA terdiri dari 6 kelas yang berjumlah 210 peserta didik dan guru biologi kelas XI MIA berjumlah 2 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling* yaitu sebanyak 3 kelas yang terdiri dari 105 peserta didik dan 2 guru biologi.

3.3. Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dalam bentuk deskriptif. Menurut Kriyantono (2014), menyatakan bahwa penelitian kualitatif bertujuan untuk menjelaskan fenomena secara detail. Penelitian ini, lebih berpusat kepada permasalahan kedalaman (kualitas) data bukan hanya jumlah (kuantitas) data. Arah dalam penelitian ini berfokus pada bagaimana peserta didik memanfaatkan media sosial dalam menunjang proses pembelajaran.

3.4. Instrumen Penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan angket yang terdiri dari angket guru dan angket peserta didik.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Penggunaan Media Sosial

Angket	Indikator	Media Sosial
Guru	1. Durasi dalam mengakses media sosial	1. <i>WhatsApp</i>
	2. Tujuan menggunakan media sosial	2. <i>Instagram</i>
	3. Alat yang digunakan	3. <i>Google classroom</i>
		4. <i>YouTube</i>
		5. <i>Zoom</i>

	<p>untuk mengakses media sosial</p> <p>4. Fitur yang digunakan dalam mengakses media sosial</p> <p>5. Manfaat menggunakan media sosial</p>	6. Quipper School
Peserta didik	<p>1. Durasi dalam mengakses media sosial</p> <p>2. Tujuan menggunakan media sosial</p> <p>3. Alat yang digunakan untuk mengakses media sosial</p> <p>4. Fitur yang digunakan dalam mengakses media sosial</p> <p>5. Manfaat menggunakan media sosial</p> <p>6. Keuntungan menggunakan media sosial</p> <p>7. Kerugian menggunakan media sosial</p> <p>8. Kendala dalam mengakses media sosial</p>	<p>1. <i>WhatsApp</i></p> <p>2. <i>Instagram</i></p> <p>3. Google Classroom</p> <p>4. <i>YouTube</i></p> <p>5. <i>Zoom</i></p> <p>6. Quipper School</p>

3.5. Prosedur Penelitian

Adapun tahap-tahap yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan, merupakan tahapan dimana peneliti melakukan observasi ke SMA Negeri 2 Binjai untuk mendapatkan informasi awal yang dibutuhkan untuk merumuskan masalah, menentukan populasi dan sampel yang akan digunakan, hingga penyusunan proposal serta membuat instrumen penelitian berupa angket. Sebelum instrumen penelitian digunakan, instrumen terlebih dahulu divalidkan oleh validator.
- b. Tahap Pelaksanaan,
 1. Memberikan instrumen penelitian kepada peserta didik melalui *link google form* yang berisikan pertanyaan terkait data yang dibutuhkan dalam

penelitian. Pengisian *form* dilakukan dalam kurun waktu tiga hari sejak *link* dibagikan.

2. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari instrumen penelitian.
3. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian.

3.6. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada beberapa tahapan yang dijelaskan dalam Sutopo (2012), yaitu:

1. Pengumpulan data
2. Reduksi data, disebabkan oleh data yang masih tumpang tindih maka data perlu direduksi kemudian data dirangkum
3. Penyajian data, yaitu untuk melihat secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dalam penelitian, data yang dipilah dan disisihkan tersebut disusun sesuai kategori yang sejenis untuk ditampilkan selaras dengan permasalahan yang diteliti.
4. Menarik kesimpulan, merupakan penarikan kesimpulan berdasarkan data yang telah direduksi dan dirangkum dan disajikan untuk kesimpulan akhir yang mampu menjawab, dan menerangkan tentang permasalahan penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Deskripsi Data Penelitian

Hasil penelitian efektivitas penggunaan media sosial pada pembelajaran biologi di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai Tahun Pelajaran 2020/2021 diperoleh bahwa peserta didik dan guru Biologi menggunakan media sosial, yaitu *WhatsApp*, *YouTube*, *Zoom*. *Instagram*, dan *Google classroom* tidak digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran biologi pada peserta didik kelas XI MIA SMAN 2 Binjai. Sedangkan media sosial berupa *Quipper school* tidak digunakan oleh peserta didik dan guru di sekolah SMA Negeri 2 Binjai. Peserta didik telah mengenal dan menggunakan *Instagram*, tetapi tidak digunakan dalam mendukung pembelajaran Biologi. Guru Biologi yang mengajar di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai menggunakan *Google classroom*, tetapi media sosial tersebut tidak digunakan dalam mendukung proses pembelajaran.

Mengamati efektifitas pembelajaran daring memerlukan pendekatan yang berbeda dengan model pembelajaran sistem tatap muka yang dilakukan sepenuhnya melalui pembelajaran *full online* dan implementasinya mudah diakses dari mana saja. Dengan memanfaatkan internet dapat memudahkan guru dan peserta didik mengidentifikasi pola komunikasi dalam melaksanakan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran daring secara *real time* memungkinkan guru untuk memilih aplikasi yang tepat (Hakim, 2020). Permasalahan yang muncul saat melaksanakan pembelajaran tidak menutup kemungkinan bahwa pembelajaran daring yang dilakukan peserta didik di rumah tidak efektif. Masalah yang timbul antara lain kurangnya jaringan, paket data (kuota internet), ketersediaan perangkat pembelajaran (laptop, *Smartphone*), suasana rumah dan lingkungan sekitar yang tidak mendukung juga turut menentukan efektifitas pembelajaran *daring*. Kesulitan terbesar yang dialami peserta didik salah satunya adalah tingkat pemahaman materi, karena gaya belajar pada setiap peserta didik dapat mempengaruhi tingkat pemahaman materi pembelajaran (Hakim, 2020).

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berdasarkan dari pengisian angket oleh 105 peserta didik dan 2 guru yang digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media sosial pada pembelajaran Biologi. Angket yang digunakan sebagai instrumen terdiri dari 6 jenis sosial media yang telah divalidasi.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Penggunaan *WhatsApp* pada Guru Biologi

No	Pernyataan	Tanggapan	Jumlah	Persentase (%)
1	Apakah anda menggunakan aplikasi <i>WhatsApp</i> ?	Ya	2	100
2	Dari mana anda mengenal <i>WhatsApp</i> ?	Keluarga	2	100
3	Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses <i>WhatsApp</i> dalam sehari?	5 - 7 jam	1	50
		8 - 10 jam	1	50
4	Sudah berapa lama anda menggunakan <i>WhatsApp</i> ?	4 - 5 tahun	1	50
		6 - 7 tahun	1	50
5	Mengapa anda menggunakan <i>WhatsApp</i> ?	Untuk menunjang pekerjaan	1	50
		Mempermudah dalam berkomunikasi	2	100
		Memanfaatkan waktu luang	2	100
		<i>Chatting</i>	2	100
6	Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses <i>WhatsApp</i> ?	Berbagi tautan dan mengakses tautan yang dibagikan	2	100
		Membuat dan melihat status pengguna lain	1	50
		Melakukan atau menerima video call / panggilan video dengan pengguna lain	2	100

		Melakukan atau menerima call / panggilan dengan pengguna lain	2	100
		Mengirim atau menerima foto dan video dengan pengguna lain	2	100
		Membuat grup obrolan	2	100
7	Apakah anda pernah menggunakan fitur pada <i>WhatsApp</i> untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Pernah	2	100
		Melakukan diskusi melalui <i>chatting</i>	2	100
		Memberikan tugas kepada peserta didik	2	100
		Berbagi tautan dan mengakses tautan mengenai pembelajaran biologi	2	100
8	Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Melakukan atau menerima video call / panggilan video dengan peserta didik	2	100
		Melakukan atau menerima call / panggilan dengan peserta didik	2	100
		Mengirim atau menerima foto dan video mengenai pembelajaran biologi	2	100
		Membuat grup obrolan untuk membahas pembelajaran biologi	2	100
9	Apa keuntungan menggunakan <i>WhatsApp</i> dalam menunjang kegiatan	Waktu lebih efisien	2	100

	pembelajaran?			
10	Apa kendala menggunakan <i>WhatsApp</i> dalam kegiatan pembelajaran?	Peserta didik tidak merespon dalam jangka waktu yang ditentukan	2	100
11	Apa kerugian menggunakan <i>WhatsApp</i> dalam kegiatan pembelajaran?	Tidak ada	2	100

Berdasarkan tabel 4.1 data menunjukkan responden menggunakan *WhatsApp*. Responden mengenal *WhatsApp* dari keluarga. Responden menggunakan *WhatsApp* selama 5-7 jam dan responden lainnya 8-10 jam dalam sehari. Responden telah menggunakan *WhatsApp* selama 4-5 tahun dan 6-7 tahun. Fitur yang digunakan berupa *chatting*, Berbagi tautan dan mengakses tautan yang dibagikan, membuat dan melihat status pengguna lain, melakukan atau menerima *video call*/panggilan video dengan pengguna lain, melakukan atau menerima *call*/panggilan dengan pengguna lain, mengirim atau menerima foto dan video dengan pengguna lain, membuat grup obrolan. Responden memanfaatkan aplikasi *WhatsApp* sebagai sarana kegiatan pembelajaran. Aplikasi yang dikembangkan, seperti *WhatsApp* tidak hanya dapat digunakan untuk *chatting* dan *broadcast* pesan berantai saja, tetapi juga untuk kolaborasi aplikasi dan berbagi informasi lebih ditonjolkan. Oleh karena itu, pembelajaran daring dengan memanfaatkan aplikasi *WhatsApp* mempermudah kegiatan belajar mengajar (Prajana, 2017).

Fitur yang biasanya digunakan untuk kegiatan pembelajaran yaitu melakukan diskusi melalui *chatting*, memberikan tugas kepada peserta didik, berbagi tautan dan mengakses tautan mengenai pembelajaran biologi, melakukan atau menerima *video call*/panggilan video dengan peserta didik, melakukan atau menerima *call*/panggilan dengan peserta didik, mengirim atau menerima foto dan video mengenai pembelajaran biologi, membuat grup obrolan untuk membahas pembelajaran biologi. Keuntungan dalam menggunakan *WhatsApp* pada kegiatan pembelajaran yaitu waktu lebih efisien dan tidak ada kerugian yang dialami.

Informasi kegiatan belajar juga dapat disampaikan secara terbaru dan *real-time*. Seperti halnya komunikasi, meskipun tidak dapat bertemu secara langsung, tetapi dapat memiliki forum diskusi kursus *online*, sehingga tidak ada batasan di mana dan kapan itu benar-benar dilakukan (waktu dan tempat fleksibel). Sistem pembelajaran daring ini tidak memiliki batasan akses, sehingga dapat menjalankan pembelajaran lebih lama (Prajana, 2017). Kendala yang dialami responden peserta didik tidak merespon dalam waktu yang telah ditentukan.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Penggunaan *WhatsApp* pada Siswa

No	Pernyataan	Tanggapan	Jumlah	Persentase (%)
1	Apakah anda menggunakan aplikasi <i>WhatsApp</i> ?	Ya	105	100
2	Dari mana anda mengenal <i>WhatsApp</i> ?	Teman	99	94,29
		Orang tua	6	5,71
3	Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses <i>WhatsApp</i> dalam sehari?	2 - 4 jam	45	42,86
		5 - 7 jam	55	52,38
		8 - 10 jam	5	4,76
4	Sejak kapan anda menggunakan <i>WhatsApp</i> ?	Sebelum SMA	98	93,33
		Pada saat SMA	7	6,67
5	Mengapa anda menggunakan <i>WhatsApp</i> ?	Mengikuti <i>trend</i>	70	66,67
		Untuk menunjang kegiatan belajar	55	52,38
		Mempermudah dalam berkomunikasi	101	96,19
		Anjuran dari pihak lain (guru)	15	14,29
6	Alat apa yang digunakan untuk mengakses <i>WhatsApp</i> ?	<i>Smartphone</i>	105	100
		Laptop / komputer	87	82,86
7	Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses <i>WhatsApp</i> ?	<i>Chatting</i>	105	100
		Berbagi tautan dan mengakses tautan yang dibagikan	30	28,57

	Membuat dan melihat status pengguna lain	99	94,29	
	Melakukan atau menerima call / panggilan dengan pengguna lain	98	93,33	
	Mengirim atau menerima gambar dan video dengan pengguna lain	105	100	
	Mengirim atau menerima pesan suara	80	76,19	
	Membuat grup obrolan	105	100	
8	Apakah anda pernah menggunakan fitur pada <i>WhatsApp</i> untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Pernah	105	100
	Melakukan diskusi melalui <i>chatting</i>	105	100	
	Berbagi tautan dan mengakses tautan mengenai pembelajaran biologi	105	100	
9	Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Membuat dan melihat status yang berisikan pembelajaran biologi	3	2,86
	Melakukan atau menerima <i>video call</i> /panggilan video dengan guru atau kelompok diskusi	80	76,19	
	Melakukan atau menerima <i>call</i> /panggilan dengan guru atau kelompok diskusi	93	88,57	

		Mengirim atau menerima gambar dan video mengenai pembelajaran biologi	105	100
		Membuat grup obrolan untuk membahas pembelajaran biologi	105	100
11	Apa keuntungan menggunakan <i>WhatsApp</i> dalam menunjang kegiatan belajar?	Mempermudah komunikasi	60	57,14
		Waktu lebih efisien	38	36,19
		Mempermudah berbagi materi	7	6,67
12	Apa kerugian menggunakan <i>WhatsApp</i> dalam kegiatan belajar?	Memori <i>smartphone</i> mudah penuh	20	19,05
		Tidak ada	70	66,67
		Terbatasnya jumlah pengguna untuk melakukan video call atau telepon	15	14,29
13	Apa kendala menggunakan <i>WhatsApp</i> dalam kegiatan belajar?	Kuota kurang memadai	30	28,57
		Tidak ada	33	31,43
		Signal	42	40

Berdasarkan tabel 4.2 data menunjukkan seluruh responden menggunakan aplikasi *WhatsApp*. Responden mengenal *WhatsApp* melalui Teman (94,29%) dan orang tua (5,71%). Responden menggunakan *WhatsApp* 2-4 jam (42,86%), 5-7 jam (52,38%), 8-10 jam (4,76%) dalam sehari. Responden menggunakan *WhatsApp* sebelum SMA (93,33%) dan pada saat SMA (6,67%). Responden menggunakan *WhatsApp* karena mengikuti *trend* (66,67%), untuk menunjang kegiatan belajar (52,38%), mempermudah dalam berkomunikasi (96,19%), anjuran dari pihak lain yaitu guru (14,29%), memanfaatkan waktu luang (71,43%). Alat yang digunakan untuk mengakses *WhatsApp* berupa *WhatsApp*

(100%), Laptop/komputer (82,86%). Fitur yang digunakan responden berupa *chatting* (100%), berbagi tautan dan mengakses tautan yang dibagikan (28,57%), membuat dan melihat status pengguna lain (94,29%), melakukan atau menerima *call* / panggilan dengan pengguna lain (93,33%), mengirim atau menerima gambar dan video dengan pengguna lain (100%), mengirim atau menerima pesan suara (76,19%), membuat grup obrolan (100%). Seluruh responden menggunakan *WhatsApp* dalam menunjang kegiatan pembelajaran biologi. Fitur yang digunakan responden yaitu melakukan diskusi melalui *chatting* (100%), berbagi tautan dan mengakses tautan mengenai pembelajaran biologi (100%), membuat dan melihat status yang berisikan pembelajaran biologi (2,86%), melakukan atau menerima *video call*/panggilan video dengan guru atau kelompok diskusi (76,19%), melakukan atau menerima *call*/panggilan dengan guru atau kelompok diskusi (88,57%), mengirim atau menerima gambar dan video mengenai pembelajaran biologi (100%), membuat grup obrolan untuk membahas pembelajaran biologi (100%). Keuntungan dalam menggunakan *WhatsApp* mempermudah komunikasi (57,14%), waktu lebih efisien (36,19%), mempermudah berbagi materi (6,67%). Kerugian dalam menggunakan *WhatsApp* pada kegiatan pembelajaran memori *smartphone* mudah penuh (19,05%), tidak ada (66,67%), terbatasnya jumlah pengguna untuk melakukan *video call* atau telepon (14,29%). Kendala menggunakan *WhatsApp* dalam kegiatan belajar yaitu kuota kurang memadai (28,57%), tidak ada (31,43%), dan signal (40%).

Penggunaan *WhatsApp* sebagai media belajar merupakan media yang paling sering digunakan oleh guru untuk menunjang pembelajaran. Hal ini dikarenakan guru harus menggunakan berbagai media yang *familiar* digunakan peserta didik (Daheri, M, Juliana, Deriwanto, Ahmad D.A., 2020). Guru dan peserta didik kelas XI MIA di SMAN 2 Binjai telah memanfaatkan media *WhatsApp* dengan maksimal yaitu menggunakan fitur-fitur pada *WhatsApp* untuk mendukung proses pembelajaran.

Tabel 4.3 Hasil Analisis Penggunaan *YouTube* pada Guru Biologi

No.	Pernyataan	Tanggapan	Jumlah	Persentase (%)
1	Apakah anda menggunakan aplikasi <i>YouTube</i> ?	Ya	2	100
2	Dari mana anda mengenal <i>YouTube</i> ?	Keluarga	2	100
3	Sudah berapa lama anda menggunakan <i>YouTube</i> ?	2 - 3 tahun	1	50
		4 - 5 tahun	1	50
4	Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses <i>YouTube</i> dalam sehari?	< 2 jam	1	50
		2 - 4 jam	1	50
5	Mengapa anda menggunakan <i>YouTube</i> ?	Untuk menunjang pekerjaan	2	100
		Memanfaatkan waktu luang	2	100
6	Fitur apa saja yang Anda gunakan dalam mengakses <i>YouTube</i> ?	Berbagi tautan dan mengakses	2	100
		Menonton video yang disukai	2	100
		Mengunggah video	1	50
7	Apakah anda pernah menggunakan fitur pada <i>YouTube</i> untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Pernah	2	100
8	Fitur apa yang anda gunakan untuk mengakses <i>YouTube</i> dalam kegiatan pembelajaran biologi?	Berbagi tautan dan mengakses tautan mengenai pembelajaran biologi	2	100
		Menonton video mengenai pembelajaran biologi	2	100

		Mengunggah video mengenai pembelajaran	1	50
9	Materi pembelajaran biologi apa yang pernah anda lihat atau unggah di <i>YouTube</i> ?	Sistem peredaran darah	1	50
		Sistem koordinasi	1	50
10	Apa keuntungan menggunakan <i>YouTube</i> dalam menunjang kegiatan pembelajaran?	Memudahkan untuk memahami materi	2	100
11	Apa kerugian menggunakan <i>YouTube</i> dalam kegiatan pembelajaran?	Paket internet cepat habis	2	100
12	Apa kendala menggunakan <i>YouTube</i> dalam kegiatan pembelajaran?	Tidak ada kendala	1	50
		Signal yang tidak stabil	1	50

Berdasarkan tabel 4.3 data menunjukkan seluruh responden menggunakan dan mengenal *YouTube* melalui keluarga. Responden telah menggunakan *YouTube* selama 2-3 tahun dan 3-4 tahun. Dalam sehari responden mengakses media sosial tersebut <2 jam dan 2-3 jam dengan tujuan untuk menunjang pekerjaan dan memanfaatkan waktu luang. Fitur yang digunakan, yaitu berbagi tautan dan mengakses tautan yang dibagikan dengan persentase 100%, menonton video yang disukai dengan persentase 100%, dan mengunggah video 50% menunjukkan hanya satu orang guru responden yang pernah mengunggah video di platform *YouTube*.

Seluruh responden pernah menggunakan *YouTube* untuk menunjang kegiatan pembelajaran biologi. Fitur yang digunakan guru dalam pembelajaran, yaitu membagikan tautan mengenai materi biologi kepada peserta didik, menonton video yang berkaitan dengan materi biologi, dan satu orang responden pernah mengunggah video pembelajaran biologi. Seluruh responden mengatakan bahwa manfaat menggunakan *YouTube* untuk kegiatan pembelajaran adalah mendapatkan informasi tambahan mengenai materi biologi, mempermudah untuk

berbagi materi pembelajaran, menyampaikan pembelajaran, dan mencari informasi mengenai materi biologi.

Materi sistem peredaran darah dan sistem koordinasi merupakan materi yang pernah diakses atau diunggah oleh responden. Terdapat keuntungan dalam mengakses *YouTube* yaitu mempermudah memahami suatu materi. Selain keuntungan terdapat juga kerugian dalam menggunakan *YouTube*, yakni paket internet cepat habis. Salah satu responden tidak mengalami kendala dalam mengakses *YouTube* sedangkan responden lain mengalami kendala berupa signal yang tidak stabil. Hal ini terjadi dikarenakan jenis *provider* yang digunakan atau lokasi responden saat mengakses *YouTube*.

Tabel 4.4 Hasil Analisis Penggunaan *YouTube* pada Siswa

No	Pernyataan	Tanggapan	Jumlah	Persentase (%)
1	Apakah anda menggunakan aplikasi <i>YouTube</i> ?	Ya	105	100
		Teman	75	71,43
2	Dari mana anda mengenal <i>YouTube</i> ?	Orang tua	2	1,90
		Guru	3	2,86
		Dan Lain-Lain	25	23,81
		Sejak kapan anda menggunakan <i>YouTube</i> ?	Sebelum SMA	95
3		Pada saat SMA	10	9,52
		Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses <i>YouTube</i> dalam sehari?	< 2 jam	8
4		2 - 4 jam	38	36,19
		5 - 7 jam	52	49,52
		8 - 10 jam	7	6,67
		Mengikuti <i>trend</i>	23	21,90
5	Mengapa anda menggunakan <i>YouTube</i> ?	Untuk menunjang kegiatan belajar	17	16,19
		Mencari hal-hal yang disukai	83	79,05
		Anjuran dari pihak lain (guru)	35	33,33
		Memanfaatkan waktu luang	98	93,33

6	Alat apa yang digunakan untuk mengakses <i>YouTube</i> ?	<i>Smartphone</i>	102	97,14
		Laptop / Komputer	29	27,62
		Tablet	6	5,71
		Warung internet	11	10,48
7	Fitur apa yang anda gunakan dalam mengakses <i>YouTube</i> ?	Berbagi tautan dan meng akses tautan yang dibagikan	34	32,38
		Menonton video yang disukai	105	100
		Mengunggah video	14	13,33
		Memberi suka dan komentar pada video yag dilihat	41	39,05
		Berlangganan Channel yang disukai	32	30,48
8	Apakah anda pernah menggunakan fitur pada <i>YouTube</i> untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Pernah	87	82,86
		Tidak	18	17,14
9	Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Berbagi tautan dan megakses tautan mengenai pemblajaran biologi	27	25,71
		Menonton video mengenai pembelajaran biologi	39	37,14
		Memberikan suka dan komentar pada video yang berisikan pembelajaran biologi	11	10,48

		Berlangganan Channel yang memuat pembelajaran biologi	3	2,86
		Sel	24	22,86
		Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan	14	13,33
		Struktur dan fungsi jaringan hewan	23	21,90
		Struktur dan fungsi tulang dan sendi	19	18,10
		Sistem peredaran darah	28	26,67
10	Materi pembelajaran biologi apa yang pernah kamu akses pada <i>YouTube</i> ?	Struktur dan fungsi sel pada sistem pencernaan	32	30,48
		Sistem pernapasan	21	20
		Sistem ekskresi	14	13,33
		Sistem reproduksi	63	60
		Sistem imun	17	16,19
		Sistem endokrin	15	14,29
		Sistem koordinasi	46	43,81
		Mendapatkan informasi tambahan mengenai biologi	29	27,62
11	Apa keuntungan menggunakan <i>YouTube</i> dalam menunjang kegiatan belajar?	Meningkatkan hasil belajar	21	20
		Mempermudah berbagi materi pembelajaran	12	11,43
		Mempermudah dalam memahami materi	5	4,76

		pembelajaran		
		Mempermudah mencari informasi mengenai materi biologi	20	19,05
12	Apa kerugian menggunakan <i>YouTube</i> kegiatan belajar?	Memerlukan kuota yang besar	87	82,86
		Sering mengalami buffering	64	60,95
13	Apa kendala menggunakan <i>YouTube</i> dalam kegiatan belajar?	Kebanyakan video yang detail pembahasannya menggunakan bahasa inggris	23	21,90

Berdasarkan tabel 4.4 data menunjukkan seluruh responden menggunakan aplikasi *YouTube*. Responden mengenal *YouTube* melalui teman (71,43%), orang tua (1,90%), guru (2,86%), dan lain-lain (23,81%). Responden menggunakan *YouTube* sejak sebelum SMA (90,48%), pada saat SMA (9,52%). Responden mengakses *YouTube* <2 jam (7,62%), 2-4 jam (36,19%), 5-7 jam (49,52%), 8-10 jam (6,67%). Responden menggunakan *YouTube* karena mengikuti *trend* (21,90%), untuk menunjang kegiatan belajar (16,19%), mencari hal-hal yang disukai (79,05%), anjuran dari pihak lain yaitu guru (33,33%), dan memanfaatkan waktu luang (93,33%). Untuk mengakses *YouTube*, responden menggunakan alat *smartphone* (97,14%), laptop/komputer (27,62%), tablet (5,71%), warung internet (10,48%). Fitur yang digunakan dalam menggunakan *YouTube* yaitu berbagi tautan dan mengakses tautan yang dibagikan (32,38%), menonton video yang disukai (100%), mengunggah video (13,33%), memberi suka dan komentar pada video yang dilihat (39,05%), berlangganan channel yang disukai (30,48%). Responden menggunakan fitur pada *YouTube* untuk kegiatan pembelajaran biologi dengan persentase 82,86% dan yang tidak menggunakan untuk menunjang kegiatan belajar sebesar 17,14%. Fitur yang digunakan dalam kegiatan belajar

yaitu berbagi tautan dan mengakses tautan mengenai pembelajaran biologi (25,71%), menonton video mengenai pembelajaran biologi (37,14%), memberikan suka dan komentar pada video yang berisikan pembelajaran biologi (10,48%), Berlangganan channel yang memuat pembelajaran biologi (2,86%). Materi pembelajaran biologi yang pernah diakses responden yaitu sel (22,86%), struktur dan fungsi jaringan tumbuhan (13,33%), struktur dan fungsi jaringan hewan (21,90%), struktur dan fungsi tulang dan sendi (18,10%), sistem peredaran darah (26,67%), struktur dan fungsi sel pada sistem pencernaan (30,48%), sistem pernapasan (20%), sistem ekskresi (13,33%), sistem reproduksi (60%), sistem imun (16,19%), sistem endokrin (14,29%), sistem koordinasi (43,81%). Keuntungan menggunakan *YouTube* pada pembelajaran yaitu mendapatkan informasi tambahan mengenai biologi (27,62%), meningkatkan hasil belajar (20%), mempermudah berbagi materi pembelajaran (11,43%), mempermudah dalam memahami materi pembelajaran (4,76%), mempermudah mencari informasi mengenai materi biologi (19,05%). Kerugian menggunakan *YouTube* dalam pembelajaran yaitu memerlukan kuota yang besar. Adapun kendala dalam menggunakan *YouTube* pada kegiatan belajar yaitu sering mengalami buffering (60,95%), kebanyakan video yang detail pembahasannya menggunakan bahasa inggris (21,90%).

Tabel 4.5 Hasil Analisis Penggunaan *Zoom* pada Guru Biologi

No.	Pernyataan	Tanggapan	Jumlah	Persentase (%)
1	Apakah anda menggunakan aplikasi <i>Zoom</i> ?	Ya	2	100
2	Dari mana anda mengenal <i>Zoom</i> ?	Teman	2	100
3	Berapa kali Anda mengakses <i>Zoom</i> dalam sehari?	1 kali	2	100
4	Mengapa anda menggunakan <i>Zoom</i> ?	Untuk menunjang pekerjaan	2	100
		Anjuran dari pihak lain	1	50

		Mempermudah dalam berkomunikasi	2	100
		Melakukan diskusi melalui kolom <i>chatting</i>	2	100
		Berbagi tautan	2	100
5	Fitur apa saja yang Anda gunakan dalam mengakses <i>Zoom</i> ?	Melakukan atau menerima <i>video call</i> /panggilan video	2	100
		Mengirim atau menerima gambar, video, dan file	2	100
6	Apakah anda pernah menggunakan fitur pada <i>Zoom</i> untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Pernah	1	50
		Tidak	1	50
		Membuat forum diskusi melalui kolom <i>chatting</i>	1	50
7	Fitur apa yang anda gunakan untuk mengakses <i>Zoom</i> dalam kegiatan pembelajaran biologi?	Melakukan atau menerima <i>video call</i> /panggilan video	1	50
		Mengirim atau menerima gambar, video, dan file	1	50
8	Apa keuntungan menggunakan <i>Zoom</i> dalam menunjang kegiatan pembelajaran?	Memudahkan dalam mengajarkan materi	1	50
9	Apa kendala menggunakan <i>Zoom</i> dalam kegiatan pembelajaran?	Kurang memahami fitur-fitur yang tersedia	1	50
10	Apa kerugian menggunakan <i>Zoom</i> dalam kegiatan pembelajaran?	Paket internet cepat habis	1	50

Berdasarkan tabel 4.5 data menunjukkan responden menggunakan media sosial *Zoom*, responden mengenal media sosial dari teman. Dalam sehari

responden menggunakan *Zoom* sebanyak 1 kali. Responden menggunakan *Zoom* untuk menunjang pekerjaan, anjuran dari pihak lain, dan memudahkan dalam berkomunikasi. Fitur yang digunakan pada aplikasi *Zoom* responden memilih tanggapan melakukan diskusi melalui kolom *chatting*, berbagi tautan, melakukan atau menerima *video call*/panggilan video, mengirim atau menerima gambar, video, dan file. Terdapat satu responden yang menggunakan *Zoom* untuk kegiatan pembelajaran dan satu responden yang lainnya tidak menggunakan *Zoom*. Fitur yang digunakan responden dalam menggunakan *Zoom* untuk kegiatan pembelajaran yaitu melakukan diskusi melalui kolom *chatting*, melakukan atau menerima *video call*/panggilan video, mengirim atau menerima gambar, video, dan file. Keuntungan dalam menggunakan *Zoom* pada kegiatan pembelajaran memudahkan dalam mengajarkan materi. Kendala dalam menggunakan *Zoom* pada kegiatan pembelajaran kurang memahami fitur-fitur yang tersedia. Kerugian menggunakan *Zoom* dalam kegiatan pembelajaran paket internet cepat habis.

Tabel 4.6 Hasil Analisis Penggunaan *Zoom* pada Siswa

No.	Pernyataan	Tanggapan	Jumlah	Persentase (%)
1	Apakah anda menggunakan aplikasi <i>Zoom</i> ?	Ya	105	100
2	Dari mana anda mengenal <i>Zoom</i> ?	Teman	23	21,90
		Guru	70	66,67
		Dan lain-lain	12	11,43
3	Sejak kapan anda menggunakan <i>Zoom</i> ?	Pada saat SMA	105	100
4	Berapa kali anda mengakses <i>Zoom</i> dalam sehari?	1 kali	70	66,67
5	Mengapa anda menggunakan <i>Zoom</i> ?	Untuk menunjang kegiatan belajar	70	66,67
		Mempermudah dalam berkomunikasi	70	66,67
6	Fitur apa yang anda gunakan dalam mengakses <i>Zoom</i> ?	Melakukan diskusi melalui kolom <i>chatting</i>	70	66,67

		Mengirim atau menerima gambar, video, dan file	70	66,67
		Melakukan atau menerima video call / panggilan video	70	66,67
		Memberikan reaksi berupa emoticon	46	43,81
7	Apakah anda pernah menggunakan fitur pada <i>Zoom</i> untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Pernah	70	66,67
		Melakukan diskusi melalui kolom <i>chatting</i>	70	66,67
8	Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Mengirim atau menerima gambar, video, dan file	70	66,67
		Melakukan atau menerima video call / panggilan video	70	66,67
9	Apa keuntungan menggunakan <i>Zoom</i> dalam menunjang kegiatan belajar?	Mempermudah dalam memahami materi pembelajaran	70	66,67
10	Apa kerugian menggunakan <i>Zoom</i> kegiatan belajar?	Paket internet cepat habis	70	66,67
11	Apakah kendala menggunakan <i>Zoom</i> dalam kegiatan belajar?	Belum memahami fitur yang ada pada <i>Zoom</i>	38	36,19
		Tidak ada kendala	42	40

Berdasarkan tabel 4.6 data menunjukkan seluruh responden menggunakan media sosial *Zoom*. Responden mengenal media sosial tersebut dari teman dengan persentase 21,90%, Guru dengan persentase 66,67%, dan yang lainnya dengan

persentase 11,43%. Dalam sehari, responden mengakses *Zoom* 1 kali dengan persentase 66,67%. Responden menggunakan *Zoom* untuk menunjang kegiatan belajar dengan persentase 66,67% dan mempermudah dalam komunikasi dengan persentase 66,67%. Fitur yang digunakan melakukan diskusi melalui kolom *chatting* (66,67%), mengirim atau menerima gambar, video, dan file (66,67%), melakukan atau menerima *video call*/panggilan video (66,67%), memberikan reaksi berupa emoticon (43,81%).

Responden yang menggunakan *Zoom* untuk kegiatan belajar sebanyak 70 peserta didik (66,67%). Keuntungan yang diperoleh responden dengan menggunakan *Zoom* dalam kegiatan belajar, yakni memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dengan persentase sebesar 66,67%. Sedangkan kerugian menggunakan *Zoom* dalam kegiatan belajar, yakni paket internet cepat habis. Hal tersebut dikarenakan dalam mengakses *Zoom* menggunakan kuota internet yang besar. Dalam menggunakan media sosial *Zoom*, responden mengalami kendala, yaitu belum terlalu memahami fitur yang terdapat pada aplikasi *Zoom* sebesar 36,19%. Sementara terdapat 40% responden memberikan tanggapan bahwa tidak terdapat kendala dalam menggunakan *Zoom*.

Tabel 4.7 Hasil Analisis Penggunaan *Instagram* pada Siswa

No	Pernyataan	Tanggapan	Jumlah	Persentase (%)
1	Apakah anda menggunakan aplikasi <i>Instagram</i> ?	Ya	105	100
2	Dari mana anda mengenal <i>Instagram</i> ?	Teman	87	82,86
		Yang lain	18	17,14
3	Sejak kapan anda menggunakan <i>Instagram</i> ?	Pada saat SMA	105	100
4	Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses <i>Instagram</i> dalam sehari?	< 2 jam	16	15,24
		2 - 4 jam	89	84,76
5	Mengapa anda	Mengikuti <i>trend</i>	105	100

	menggunakan <i>Instagram</i> ?	Mempermudah dalam berkomunikasi	30	28,57
		Mencari teman baru	63	60
		Memanfaatkan waktu luang	105	100
6	Alat apa yang digunakan untuk mengakses <i>Instagram</i> ?	<i>Smartphone</i>	105	100
7	Fitur apa yang anda gunakan dalam mengakses <i>Instagram</i> ?	Mengirim pesan langsung dengan pengguna lain	63	60
		Melakukan atau menerima video call/panggilan video dengan pengguna lain	2	1,90
		Mengunggah gambar atau video	103	98,10
		Mengikuti akun pengguna lain	105	100
		Mencari informasi	73	69,52
		Membuat dan melihat <i>story</i> pengguna lain	94	89,52
		Memberi suka dan komentar pada unggahan pengguna lain	105	100
		Melakukan atau menonton siaran langsung	45	42,86
		Menyimpan unggahan pengguna lain di koleksi	78	74,29

8	Apakah anda pernah menggunakan fitur pada <i>Instagram</i> untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Tidak	105	100
---	---	-------	-----	-----

Berdasarkan tabel 4.7 data menunjukkan seluruh responden menggunakan *Instagram* dan mengenal media sosial tersebut melalui teman (82,86%) dan lainnya (17,14%). Responden menggunakan *Instagram* sejak pada saat memasuki SMA. Waktu yang digunakan <2 jam (15,24%) dan 2-4 jam (84,76%) untuk mengakses *Instagram* dalam sehari. Responden menggunakan *Instagram* karena mengikuti *trend* (100%), mempermudah dalam berkomunikasi (28,57%), mencari teman baru (60%), dan memanfaatkan waktu luang (100%). Alat yang digunakan berupa *smartphone*. Fitur yang digunakan responden berupa mengirim pesan langsung dengan pengguna lain (60%), melakukan atau menerima video call/panggilan video dengan pengguna lain (1,90%), mengunggah gambar atau video (98,10%), mengikuti akun pengguna lain (100%), mencari informasi (69,52%), membuat dan melihat *story* pengguna lain (89,52%), memberi suka dan komentar pada unggahan pengguna lain (100%), melakukan atau menonton siaran langsung (42,86%), menyimpan unggahan pengguna lain di koleksi (74,29%). Pada *Instagram*, responden tidak memanfaatkan fitur-fitur pada *Instagram* untuk menunjang kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran menggunakan media aplikasi *Instagram* sangat mudah diterapkan di kalangan siswa SMA karena aplikasi ini sangat *familiar* di kalangan generasi milenial. Selain itu *Instagram* tidak memakan banyak kuota karena beberapa *provider* telekomunikasi menawarkan paket *unlimited Instagram* yang sering juga dibeli oleh siswa, sehingga siswa dapat dengan mudah mempelajari mata pelajaran virus dikarenakan pengoperasian *Instagram* sangat *user friendly*. Pada aspek pernah atau tidaknya siswa menggunakan *Instagram* sebagai forum diskusi dalam pembelajaran *online*, indeks penelitian menunjukkan 60% siswa setuju dan pernah melakukan diskusi dalam pembelajaran *online* menggunakan *Instagram*. (Veygid, Ahmad., Aziz, Sandy., Said, Wildan., 2020).

Tabel 4.8 Hasil Analisis Penggunaan *Google classroom* pada Guru Biologi

No	Pernyataan	Tanggapan	Jumlah	Persentase (%)
1	Apakah anda menggunakan aplikasi <i>Google classroom</i> ?	Ya	2	100
2	Dari mana anda mengenal <i>Google classroom</i> ?	Teman	2	100
3	Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses <i>Google classroom</i> dalam sehari?	< 2 jam	1	50
		2-4 jam	1	50
4	Sudah berapa lama anda menggunakan <i>Google classroom</i> ?	1 tahun	2	100
5	Mengapa anda menggunakan <i>Google classroom</i> ?	Memanfaatkan waktu luang	2	100
6	Apakah anda pernah menggunakan fitur pada <i>Google classroom</i> untuk kegiatan pembelajaran biologi?	Tidak	2	100

Berdasarkan tabel 4.8 data menunjukkan seluruh responden pernah menggunakan *Google classroom*. Responden mengenal media sosial tersebut melalui teman. Responden menggunakan *Google classroom* selama <2 jam dan 2-4 jam dalam sehari dan telah menggunakan media tersebut selama satu tahun. Responden tidak memanfaatkan media tersebut sebagai sarana kegiatan pembelajaran biologi hanya untuk memanfaatkan waktu luang.

Tabel 4.9 Hasil Analisis Penggunaan Media Sosial pada Siswa dan Guru Biologi

Media Sosial	Whats App	YouTube	Zoom	Instagram	Google classroom	Quipper school
Persentase (%)	100	100	66,35	0	0	0

Berdasarkan tabel 4.9 data menunjukkan responden yang terdiri dari 105 peserta didik dan 2 orang guru biologi menggunakan media sosial dalam pembelajaran biologi dengan persentase yaitu 100% (*WhatsApp* dan *YouTube*), 66,35% (*Zoom*), dan 0% (*Instagram*, *Google classroom*, dan *Quipper school*).

Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau sebagian besar diantara 75% siswa terlibat aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran (Mulyasa, 2009: 218). Sehingga hal ini menunjukkan aplikasi yang termasuk efektif dari segi proses dalam pembelajaran biologi di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai yaitu *WhatsApp* dan *Youtube*.

4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh serta temuan-temuan yang telah dilakukan peneliti. Pelaksanaan pembelajaran biologi yang tadinya dilakukan secara tatap muka harus dialihkan ke pembelajaran daring dengan menggunakan beberapa media online seperti *WhatsApp*, *Youtube* dan *Zoom Meeting*. Dengan menggunakan beberapa media online yang dirasa dapat mempermudah pembelajaran berbasis daring ini guna untuk memutus rantai penyebaran virus corona. Pembelajaran daring memberikan banyak kelebihan antara lain dapat diakses dengan mudah karena cukup menggunakan ponsel sudah bisa mengakses materi yang ingin dipelajari, waktu belajar jadi lebih fleksibel sehingga dapat dikerjakan kapan saja dan dimana saja. Walaupun pembelajaran dilakukan secara daring, guru tetap menyiapkan perencanaan pembelajaran seperti penyusunan RPP daring, silabus, PROTA, PROMES yang dilakukan sesuai dengan keadaan pada masa pandemi covid-19, guru juga membuat tugas yang akan dikirim melalui *WhatsApp*. Dengan adanya aplikasi *Youtube* dapat memudahkan dalam penyampaian materi pembelajaran berupa video pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pembelajaran. Dengan memanfaatkan media sosial kita bisa belajar jarak jauh sehingga tidak perlu bertatap muka hal ini sesuai dengan anjuran pemerintah agar dapat memutus rantai penyebaran virus corona, siswa yang belum terbiasa menggunakan aplikasi ini akan merasa kesulitan dalam penggunaannya, namun seiring berjalannya waktu siswa mulai terbiasa dan penggunaan aplikasi ini dianggap mudah. Penerapan pembelajaran secara daring membuat guru dan siswa menggunakan teknologi dan akses internet dalam penerapannya. Disini dibutuhkan partisipasi

orang tua untuk memberikan sarana dan prasarana yang diperlukan siswa dalam pembelajaran daring seperti ponsel, komputer yang dilengkapi jaringan internet dan kemampuan menggunakannya. Penggunaan Zoom Meeting pada masa pandemi ini saya rasa cocok karena terdapat banyak fitur yang dapat mempermudah selaku orang tua dalam mendampingi anak belajar. Guru juga memberikan materi secara ringkas, materi-materi tersebut dirangkum ke dalam video pembelajaran yang dibuat oleh guru, video animasi pembelajaran serta fotofoto yang berkaitan dengan materi, sehingga mempermudah anak dalam memahami materi-materi yang diberikan oleh guru. Pelaksanaan pembelajaran daring dengan menggunakan media sosial pada mata pelajaran biologi kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai sudah berjalan dengan baik dan terbukti efektif, karena *WhatsApp*, *Youtube* dan *Zoom Meeting* dapat dengan mudah diakses oleh guru maupun siswa sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, guru membungkus pembelajaran daring dengan media tersebut agar bisa membuat pembelajaran yang lebih berkesan. Pada pembelajaran daring ini, guru lagi memakai pendekatan teori-teori pembelajaran sebab hal itu bisa diganti dengan memberikan tugas atau proyek. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar dapat mengikuti pembelajaran dengan semangat dan mencari kendala atau hambatan yang dirasakan siswa dan mencari solusi dari kendala tersebut agar siswa menjalankan pembelajaran daring dengan kondisi yang menyenangkan, dalam pemilihan media pembelajaran apa yang akan digunakan dalam proses pembelajaran harus melihat situasi dan kondisi siswa. Pembelajaran yang efektif adalah kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur. Hal ini diarahkan untuk mengubah perilaku siswa ke arah yang positif dan lebih baik sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu membentuk moralitas peserta didik, dan adat kebiasaan yang terbentuk merupakan suatu perbuatan yang dilakukan dengan berulang-ulang, perbuatan tersebut akan menjadi kebiasaan, karena dua faktor, pertama adanya kesukaan hati kepada suatu pekerjaan dan kedua menerima kesukaan itu dengan melahirkan suatu perbuatan. Efektivitas pembelajaran dapat

dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep siswa. Untuk mencapai suatu konsep pembelajaran yang efektif perlu adanya hubungan timbal balik antar siswa dan guru untuk mencapai suatu tujuan secara bersama, selain itu juga harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekolah, sarana dan prasarana, serta media pembelajaran yang dibutuhkan untuk membantu tercapainya seluruh aspek perkembangan siswa. Kendala Dalam Menggunakan Media Sosial Pada Mata Pelajaran Biologi terdapat beberapa kendala. Kendala utama yang dirasakan siswa dan orang tua siswa adalah jaringan internet yang lemah ataupun keterbatasan dalam pembelian kuota internet. Koneksi internet merupakan faktor terpenting dalam pembelajaran daring, jika tidak ada koneksi internet maka siswa terkendala dalam mengunduh materi, mengunduh tugas yang dikirimkan oleh guru dan siswa tidak bisa mengumpulkan tugas kembali. Saat pelaksanaan pembelajaran daring guru tidak mengetahui perkembangan siswa secara nyata. Karena dalam prosesnya guru hanya memberikan tugas, lalu siswa memberi umpan balik berupa jawaban atau hasil belajar. Sehingga guru tidak mengetahui apakah siswa itu benar-benar paham atau tidak. Penerapan pembelajaran daring membuat seluruh guru, siswa dan orang tua harus adaptif dalam keadaan yang ada sekarang. Penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) menjadi salah satu cara agar pembelajaran dimasa pandemi covid-19 tetap berjalan. Hal ini menuntut guru, siswa dan orang tua untuk menguasai media pembelajaran berbasis teknologi secara cepat. Pemberian materi pembelajaran secara daring membuat peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disebabkan karena perbedaan individual antar peserta didik yang membuat cara menerima suatu pelajaran dan dalam berpikir tidak sama. Ini menjadi salah satu hambatan dalam penerapan pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19 ini. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Dalam pelaksanaannya pembelajaran daring memerlukan dukungan perangkat seperti ponsel, komputer, tablet yang dapat dipergunakan untuk mengakses informasi

kapan saja dan dimana saja. Pembelajaran daring merupakan solusi pembelajaran ditengah pandemi COVID-19 yang mampu mempertemukan pendidik dan peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran tanpa harus bertemu. Akan tetapi, dalam pembelajaran daring ini tidak bisa lepas dari permasalahan yang menjadi kendala dalam pelaksanaanya. Kendala tersebut seperti jaringan internet, aplikasi pendukung untuk menunjang pembelajaran daring dan terbatasnya pelayanan yang diberikan pengajar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media sosial yaitu *WhatsApp* dan *Youtube* pada mata pelajaran biologi kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai sudah berjalan dengan baik dan terbukti efektif karena 100% siswa terlibat aktif menggunakan media tersebut dalam pembelajaran biologi.
2. Intensitas penggunaan media sosial yang dilakukan oleh peserta didik, yaitu *WhatsApp* digunakan 2-4 jam (42,86%); 5-7 jam (52,38%); 8-10 jam (4,76%) per hari, *YouTube* digunakan <2 jam (7,62%); 2-4 jam (36,19%); 5-7 jam (49,52%); 8-10 jam (6,67%) per hari dan *Zoom* digunakan satu kali (66,67%) dalam sehari.
3. Intensitas penggunaan media sosial yang dilakukan oleh kedua guru biologi, yaitu *WhatsApp* digunakan 5-7 jam dan 8-10 jam per hari; *YouTube* digunakan <2 jam dan 2-4 jam per hari; serta *Zoom* digunakan satu kali dalam sehari.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka sebagai tindak lanjut dari penelitian ini disarankan berbagai hal sebagai berikut:

1. Bagi guru, sebaiknya mencari informasi-informasi mengenai media sosial yang dapat digunakan dalam mendukung pembelajaran biologi.
2. Bagi peserta didik, hendaknya memahami dan memanfaatkan media sosial sebagai media belajar yang dapat meningkatkan kognitif dalam pembelajaran biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., (2012), Perkembangan Teknologi Komunikasi Dan Informasi: Akar Revolusi dan Berbagai Standarnya, *Jurnal Dakwah Tabligh* **13**: 137-149
- APJII, (2017), *Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia Survey 2017*, technopreneur.com, Diakses pada: 20 Oktober 201
- Brahma, (2020), Penggunaan Zoom Sebagai Pembelajaran Berbasis Online Dalam Mata Kuliah Sosiologi dan Antropologi Pada Mahasiswa PPKN di STKIP Kusumanegara Jakarta, *Aksara Jurnal Pendidikan Nonformal*, **6**: 97-102
- Daheri, M, Juliana, Deriwanto, Ahmad D.A., (2020), Efektifitas WhatsApp sebagai Media Belajar Daring, *Jurnal Basicedu*, **4**(4): 775-783
- Hakim, Lukmanul, (2020), Pemilihan Platform Media Pembelajaran Online pada Masa New Normal, *Jurnal Sains dan Teknologi*, **3**: 27-36
- Humaedi, M. A. (2015). *Etnografi bencana: Menakar peran para pemimpin lokal dalam pengurangan resiko bencana*. Yogyakarta: LKiS Yogyakarta
- Juwita, R., (2017), Media Sosial dan Perkembangan Komunikasi Korporat, *Jurnal Penelitian Komunikasi*, **20**: 47-60
- Kriyantono, Rachmat. (2014). *Teknik Praktis Riset Komunikasi*. Jakarta: Penerbit Kencana Prenada Media Group
- Kwartolo, Yuli., (2010), Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Proses Pembelajaran, *Jurnal Pendidikan Penabur*, 14
- Martono, N., (2012), *Sosiologi Perubahan Sosial: Perspektif Klasik, Modern, Postmodern, dan Postkolonial*, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Muis, Abd., (2018), Respon Guru dan Siswa SMA Terhadap Penggunaan Quipper School Dalam Blended Learning pada Pembelajaran Biologi, *Jurnal Biology Teaching and Learning* **1**(2):162-171
- Mulyasa, E, 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Nasrullah, R., (2017), *Media sosial (perspektif komunikasi, budaya, dan sioteknologi)*, Simbiosis Rekatama Media, Jakarta

- Prajana, Andika, (2017), Pemanfaatan Aplikasi WhatsApp dalam Media Pembelajaran di UIN Ar-Raniry Banda Aceh, *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* **1**: 122-133
- Rikizaputra, R., & Sulastri, H., (2020), Pengaruh E-Learning dengan Google Classroom terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Biologi Siswa, *Lectura : Jurnal Pendidikan*, **11**(1): 106-118.
- Saraswati, L.C., (2018), Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Quipper School Terhadap Hasil Belajar Lintas Minat Biologi Pada Siswa Kelas X Bahasa Semester Genap Di SMA Negeri 1 Sawan, *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*, **7**(3).
- Sianipar, A. Puica., (2017), Pemanfaatan Youtube Di Kalangan Mahasiswa (Studi Penggunaan Youtube Di Kalangan Mahasiswa Ilmu Komunikasi Fisip Usu Medan Dengan Pendekatan Uses And Gratification), *Jurnal Ilmu Komunikasi Flow*, **2**(3)
- Sumantri, (2016), *Strategi pembelajaran: teori dan praktik di tingkat pendidikan dasar*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Suryadi, E., Ginanjar, M. H., dan Priyatna, M., (2018), Penggunaan Sosial Media *WhatsApp* dan Pengaruhnya Terhadap Disiplin Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam, *Jurnal Pendidikan Islam* **7**: 1-22
- Susanto, A., (2016), *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Kencana Prenadamedia Group, Jakarta
- Sutopo, H., (2012), *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Tyas, D. L., (2015), Pengaruh Kekuatan Media Sosial dalam Pengembangan Kesenjangan Digital, *Scientific Journal of Informatics* **2**: 147-154
- Veygid, Ahmad., Aziz, Sandy., Said, Wildan., (2020), Analisis Fitur dalam Aplikasi *Instagram* sebagai Media Pembelajaran *Online* Mata Pelajaran Biologi untuk Sekolah Menengah Atas, *Jurnal Pendidikan Biologi*, **1** (1).
- Wahyudiyono, (2016), Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Nusa Tenggara Barat, *Jurnal Komunikasi, Media, dan Informatika*, **5** (1): 29-36.

Yusuf, P. M., (2010), *Teori dan Praktik Penelusuran Informasi*, Kencana Predana Media Group, Jakarta pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam, *Jurnal Pendiadikan Islam* 7: 1-22

Lampiran 1. Angket Penggunaan Media Sosial Guru

Petunjuk pengisian!

1. Isilah identitas Anda dengan lengkap.
2. Bacalah setiap pernyataan di bawah ini dengan sebaik-baiknya.
3. Berikan jawaban yang sesuai dengan pendapat Anda dengan memberi tanda (X) pada pilihan yang telah disediakan dalam setiap pernyataan atau sesuaikan dengan keterangan yang terdapat pada soal.

Nama :

Guru Kelas :

A. Whatsapp

1. Apakah anda menggunakan aplikasi whatsapp? (Jika tidak, lanjut ke bagian B)
 5. Ya
 6. Tidak
2. Dari mana anda mengenal whatsapp?
 4. Teman
 5. Keluarga
 6. Lainnya.....(tuliskan)
3. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses whatsapp dalam sehari?
 - a. < 2 jam
 - b. 2 – 4 jam
 - c. 5 – 7 jam
 - d. 8 – 10 jam
 - e. > 10 jam
4. Sudah berapa lama anda menggunakan whatsapp?
 - a. 1 tahun
 - b. 2 – 3 tahun
 - c. 4 – 5 tahun
 - d. 6 – 7 tahun
 - e. > 7 tahun
5. Mengapa anda menggunakan whatsapp?
 - a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang pekerjaan
 - c. Mempermudah dalam berkomunikasi

- d. Anjuran dari pihak lain
 - e. Memanfaatkan waktu luang
 - f. Lainnya (tuliskan)
6. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses whatsapp?
- a. Chatting
 - b. Berbagi tautan dan mengakses tautan yang dibagikan
 - c. Membuat dan melihat status pengguna lain
 - d. Melakukan atau menerima video call / panggilan video dengan pengguna lain
 - e. Melakukan atau menerima call / panggilan dengan pengguna lain
 - f. Mengirim atau menerima foto dan video dengan pengguna lain
 - g. Mengirim atau menerima pesan suara dengan pengguna lain
 - h. Membuat grup obrolan
 - i. Lainnya..... (tuliskan)
7. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada whatsapp untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, lanjut ke bagian B)
- a. Pernah
 - b. Tidak
8. Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi?
- c. Melakukan diskusi melalui chatting
 - d. Memberikan tugas kepada peserta didik
 - e. Berbagi tautan dan mengakses tautan mengenai pembelajaran biologi
 - f. Membuat dan melihat status yang berisikan pembelajaran biologi
 - g. Melakukan atau menerima video call / panggilan video dengan peserta didik
 - h. Melakukan atau menerima call / panggilan dengan peserta didik
 - i. Mengirim atau menerima foto dan video mengenai pembelajaran biologi
 - j. Mengirim atau menerima foto dan video mengenai pembelajaran biologi
 - k. Membuat grup obrolan untuk membahas pembelajaran biologi
 - l. Lainnya..... (tuliskan)
9. Apa keuntungan menggunakan WhatsApp dalam menunjang kegiatan pembelajaran?
10. Apa kerugian menggunakan WhatsApp dalam kegiatan pembelajaran?
11. Apa kendala menggunakan WhatsApp dalam kegiatan pembelajaran?

B. Instagram

4. Apakah anda menggunakan aplikasi instagram? (Jika tidak, lanjut ke bagian C)
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Dari mana anda mengenal instagram?
 - a. Teman
 - b. Keluarga
 - c. Lainnya.....(tuliskan)
6. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses instagram dalam sehari?
 - a. < 2 jam
 - b. 2 – 4 jam
 - c. 5 – 7 jam
 - d. 8 – 10 jam
 - e. > 10 jam
7. Sudah berapa lama anda menggunakan instagram?
 - a. 1 tahun
 - b. 2 – 3 tahun
 - c. 4 – 5 tahun
 - d. 6 – 7 tahun
 - e. > 7 tahun
8. Mengapa anda menggunakan instagram?
 - a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang pekerjaan
 - c. Mempermudah dalam berkomunikasi
 - d. Anjuran dari pihak lain
 - e. Mencari teman baru
 - f. Memanfaatkan waktu luang
 - g. Lainnya (tuliskan)
9. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses instagram?
 - a. Mengirim pesan langsung dengan pengguna lain
 - b. Melakukan atau menerima video call / panggilan video dengan pengguna lain
 - c. Mengirim atau menerima pesan suara dengan pengguna lain
 - d. Mengunggah foto dan video
 - e. Mengikuti akun pengguna lain
 - f. Mencari informasi
 - g. Membuat dan melihat story pengguna lain
 - h. Memberi suka dan komentar pada unggahan

- i. Melakukan atau menonton siaran langsung
 - j. Menyimpan unggahan pengguna lain di koleksi instagram
 - k. Membuat grup obrolan
 - l. Lainnya..... (tuliskan)
10. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada instagram untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, lanjut ke bagian C)
- a. Pernah
 - b. Tidak
11. Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi?
- a. Melakukan diskusi yang terkait dengan materi pembelajaran biologi melalui pesan langsung
 - b. Melakukan atau menerima video call / panggilan video dengan peserta didik
 - c. Melakukan atau menerima pesan suara dengan peserta didik
 - d. Mengunggah foto dan video mengenai pembelajaran biologi
 - e. Mengikuti akun yang mengunggah informasi pembelajaran biologi
 - f. Mencari informasi mengenai pembelajaran biologi
 - g. Membuat dan melihat story mengenai pembelajaran biologi
 - h. Memberi suka dan komentar pada unggahan mengenai materi biologi
 - i. Melakukan atau menonton siaran langsung mengenai pembelajaran biologi
 - j. Menyimpan unggahan mengenai pembelajaran biologi
 - k. Membuat grup diskusi membahas pembelajaran biologi
 - l. Lainnya..... (tuliskan)
12. Apa keuntungan menggunakan Instagram dalam menunjang kegiatan pembelajaran?
13. Apa kerugian menggunakan Instagram dalam kegiatan pembelajaran?
14. Apa kendala menggunakan Instagram dalam kegiatan pembelajaran?

C. Google Classroom

1. Apakah anda menggunakan google classroom? (Jika tidak, lanjut ke bagian D)
- a. Ya
 - b. Tidak
2. Dari mana anda mengenal google classroom? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Teman
 - b. Keluarga

- c. Lainnya.....(tuliskan)
3. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses google classroom dalam sehari?
 - a. < 2 jam
 - c. 2 – 4 jam
 - d. 5 – 7 jam
 - e. 8 – 10 jam
 - f. > 10 jam
 4. Sudah berapa lama anda menggunakan google classroom?
 - a. 1 tahun
 - b. 2 – 3 tahun
 - c. 4 – 5 tahun
 - d. > 5
 5. Mengapa anda menggunakan google classroom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang pekerjaan
 - c. Mempermudah dalam berkomunikasi
 - d. Anjuran dari pihak lain
 - e. Memanfaatkan waktu luang
 - f. Lainnya (tuliskan)
 6. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada google classroom dalam kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, lanjut ke bagian D)
 - a. Pernah
 - b. Tidak
 7. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses google classsroom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Membuat kelas untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik
 - b. Membuat forum diskusi pada kiriman pengumuman yang dibuat guru
 - c. Membuat konten berupa tautan, gambar, atau video
 - d. Memberikan tugas
 - e. Memberikan kuis
 8. Materi pembelajaran biologi apa yang pernah anda muat di google classroom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Sel
 - b. Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan
 - c. Struktur dan fungsi jaringan hewan
 - d. Struktur dan fungsi tulang dan sendi
 - e. Sistem peredaran darah

- f. Struktur dan fungsi sel pada sistem pencernaan
 - g. Sistem pernafasan
 - h. Sistem ekskresi
 - i. Sistem reproduksi
 - j. Sistem imun
 - k. Sistem endokrin
 - l. Sistem koordinasi
9. Apa keuntungan menggunakan google classroom dalam menunjang kegiatan pembelajaran?
 10. Apa kerugian menggunakan google classroom dalam kegiatan pembelajaran?
 11. Apa kendala menggunakan google classroom dalam kegiatan pembelajaran?

D. Youtube

1. Apakah anda menggunakan aplikasi youtube? (Jika tidak, lanjut ke bagian E)
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Darimana anda mengenal youtube? (boleh menjawab lebih dari 1)
 10. Teman
 11. Keluarga
 12. Lainnya (tuliskan)
3. Sudah berapa lama anda menggunakan google classroom?
 - a. 1 tahun
 - b. 2 – 3 tahun
 - c. 4 – 5 tahun
 - d. 6 – 7 tahun
 - e. > 7 tahun
4. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses google classroom dalam sehari?
 - a. < 2 jam
 - b. 2 – 4 jam
 - c. 5 – 7 jam
 - d. 8 – 10 jam
 - e. > 10 jam
5. Mengapa anda menggunakan youtube? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang pekerjaan
 - c. Mencari hal-hal yang disukai

- d. Anjuran dari pihak lain
 - e. Memanfaatkan waktu luang
 - f. Lainnya (tuliskan)
6. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses youtube? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Berbagi tautan dan mengakses
 - b. Menonton video yang disukai
 - c. Mengunggah video
 - d. Memberikan suka dan komentar pada video yang dilihat
 - e. Berlangganan chanel yang disukai
 - f. Lainnya..... (tuliskan)
7. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada youtube untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, lanjut ke bagian E)
- a. Pernah
 - b. Tidak
8. Fitur apa yang anda gunakan untuk mengakses youtube dalam kegiatan pembelajaran biologi? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Berbagi tautan dan mengakses tautan mengenai pembelajaran biologi
 - b. Menonton video mengenai pembelajaran biologi
 - c. Mengunggah video mengenai pembelajaran biologi
 - d. Memberikan suka dan komentar pada video yang berisikan pembelajaran biologi
 - e. Berlangganan chanel yang memuat pembelajaran biologi
 - f. Lainnya..... (tuliskan)
9. Materi pembelajaran biologi apa yang pernah anda muat di youtube? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Sel
 - b. Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan
 - c. Struktur dan fungsi jaringan hewan
 - d. Struktur dan fungsi tulang dan sendi
 - e. Sistem peredaran darah
 - f. Struktur dan fungsi sel pada sistem pencernaan
 - g. Sistem pernafasan
 - h. Sistem ekskresi
 - i. Sistem reproduksi
 - j. Sistem imun
 - k. Sistem endokrin
 - l. Sistem koordinasi

10. Apa keuntungan menggunakan youtube dalam menunjang kegiatan pembelajaran?
11. Apa kerugian menggunakan youtube dalam kegiatan pembelajaran?
12. Apa kendala menggunakan youtube dalam kegiatan pembelajaran?

E. Zoom

1. Apakah anda menggunakan aplikasi zoom? (Jika tidak, lanjut ke bagian F)
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Darimana anda mengenal zoom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Teman
 - c. Keluarga
 - d. Lainnya(tuliskan)
3. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses zoom dalam sebulan?
 - a. 1 kali
 - b. 2 kali
 - c. 3 kali
 - d. 4 kali
 - e. > 5 kali
4. Mengapa anda menggunakan zoom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang pekerjaan
 - c. Anjuran dari pihak lain
 - d. Memanfaatkan waktu luang
 - e. Mempermudah dalam berkomunikasi
 - f. Lainnya (tuliskan)
5. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses zoom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Melakukan diskusi melalui kolom chatting
 - b. Berbagi tautan
 - c. Melakukan atau menerima video call/panggilan video
 - d. Mengirim atau menerima gambar, video, dan file
 - e. Memberikan reaksi berupa emoticon
 - f. Merekam video conference yang sedang berlangsung
 - g. Menyimpan obrolan yang dikirim saat video conference berlangsung
 - h. Lainnya..... (tuliskan)
6. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada zoom untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, lanjut ke bagian F)
 - a. Pernah

- b. Tidak
- 7. Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Membuat forum diskusi melalui kolom chatting
 - b. Berbagi tautan
 - c. Melakukan atau menerima video call/panggilan video
 - d. Mengirim atau menerima gambar, video, dan file
 - e. Memberikan reaksi berupa emoticon
 - f. Merekam video conference yang sedang berlangsung
 - g. Menyimpan obrolan yang dikirim saat video conference berlangsung
 - h. Lainnya..... (tuliskan)
- 8. Apa keuntungan menggunakan youtube dalam menunjang kegiatan pembelajaran?
- 9. Apa kerugian menggunakan youtube dalam kegiatan pembelajaran?
- 10. Apa kendala menggunakan youtube dalam kegiatan pembelajaran?

F. Quipper School

- 1. Apakah anda menggunakan quipper school? (Jika tidak, tidak perlu menjawab ke pertanyaan selanjutnya)
 - a. Ya
 - b. Tidak
- 2. Dari mana anda mengenal quipper school? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - 4. Teman
 - 5. Keluarga
 - 6. Lainnya.....(tuliskan)
- 3. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses quipper school dalam sehari?
 - a. < 2 jam
 - b. 2 – 4 jam
 - c. 5 – 7 jam
 - d. 8 – 10 jam
 - e. > 10 jam
- 4. Sudah berapa lama anda menggunakan quipper school?
 - a. 1 tahun
 - b. 2 – 3 tahun
 - c. 4 – 5 tahun
 - d. 6 – 7 tahun
 - e. > 7 tahun
- 5. Mengapa anda menggunakan quipper school? (boleh menjawab lebih dari 1)

- a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang pekerjaan
 - c. Anjuran dari pihak lain
 - d. Mencari teman baru
 - e. Memanfaatkan waktu luang
 - f. Lainnya (tuliskan)
6. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada quipper school untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, tidak perlu menjawab ke pertanyaan selanjutnya)
- a. Pernah
 - b. Tidak
7. Fitur apa yang anda gunakan untuk mengakses Quipper School dalam kegiatan pembelajaran biologi? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Membuat kelas
 - b. Mengerjakan tugas
 - c. Mengerjakan soal atau kuis
 - d. Mengunggah materi
 - e. Mengakses materi biologi yang terdapat pada web tersebut
 - f. Mengirim pesan kepada peserta didik mengenai pembelajaran biologi
8. Materi pembelajaran biologi apa yang pernah anda muat di quipper school? (boleh menjawab lebih dari 1)
- c. Sel
 - d. Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan
 - e. Struktur dan fungsi jaringan hewan
 - f. Struktur dan fungsi tulang dan sendi
 - g. Sistem peredaran darah
 - h. Struktur dan fungsi sel pada sistem pencernaan
 - i. Sistem pernafasan
 - j. Sistem ekskresi
 - k. Sistem reproduksi
 - l. Sistem imun
 - m. Sistem endokrin
 - n. Sistem koordinasi
9. Apa keuntungan menggunakan youtube dalam menunjang kegiatan pembelajaran?
10. Apa kerugian menggunakan youtube dalam kegiatan pembelajaran?
11. Apa kendala menggunakan youtube dalam kegiatan pembelajaran

Lampiran 2. Angket Penggunaan Media Sosial Peserta didik

Petunjuk pengisian!

1. Isilah identitas Anda dengan lengkap.
2. Bacalah setiap pernyataan di bawah ini dengan sebaik-baiknya.
3. Berikan jawaban yang sesuai dengan pendapat Anda dengan memberi tanda (X) pada pilihan yang telah disediakan dalam setiap pernyataan atau sesuaikan dengan keterangan yang terdapat pada soal.
4. Pengisian angket tidak ada pengaruhnya pada nilai/prestasi Anda di kelas.

Nama :

Kelas :

A. Whatsapp

1. Apakah anda menggunakan aplikasi whatsapp? (Jika tidak, lanjut ke bagian B)
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Dari mana anda mengenal whatsapp? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Teman
 - b. Orangtua
 - c. Guru
 - d. Lainnya.....(tuliskan)
3. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses whatsapp dalam sehari?
 - a. < 2 jam
 - b. 2 – 4 jam
 - c. 5 – 7 jam
 - d. 8 – 10 jam
 - e. > 10 jam
4. Sejak kapan anda menggunakan whatsapp?
 - a. Sebelum SMA
 - b. Pada saat SMA
5. Mengapa anda menggunakan whatsapp? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang kegiatan belajar
 - c. Mempermudah dalam berkomunikasi
 - d. Anjuran dari pihak lain
 - e. Memanfaatkan waktu luang

- f. Lainnya (tuliskan)
6. Alat apa yang digunakan untuk mengakses whatsapp? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Smartphone
 - b. Laptop / Komputer
 - c. Tablet
 - d. Warung Internet
 7. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses whatsapp? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Chatting
 - b. Berbagi tautan dan mengakses tautan yang dibagikan
 - c. Membuat dan melihat status pengguna lain
 - d. Melakukan atau menerima call / panggilan dengan pengguna lain
 - e. Mengirim atau menerima gambar dan video dengan pengguna lain
 - f. Mengirim atau menerima pesan suara
 - g. Membuat grup obrolan
 - h. Lainnya..... (tuliskan)
 8. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada whatsapp untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, lanjut ke bagian B)
 - a. Pernah
 - b. Tidak
 9. Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Melakukan diskusi melalui chatting
 - b. Berbagi tautan dan mengakses tautan mengenai pembelajaran biologi
 - c. Membuat dan melihat status yang berisikan pembelajaran biologi
 - d. Melakukan atau menerima video call / panggilan video dengan guru atau kelompok diskusi
 - e. Melakukan atau menerima call / panggilan dengan guru atau kelompok diskusi
 - f. Mengirim atau menerima gambar dan video mengenai pembelajaran biologi
 - g. Membuat grup obrolan untuk membahas pembelajaran biologi
 - h. Lainnya..... (tuliskan)
 10. Apa keuntungan menggunakan whatsapp dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
 - 1.....
 - 2.....
 3. dst

11. Apa kerugian menggunakan whatsapp dalam menunjang kegiatan belajar?
(tuliskan, minimal 1)
 - 1.....
 - 2.....
 3. dst
12. Apa kendala menggunakan whatsapp dalam menunjang kegiatan belajar?
(tuliskan, minimal 1)
 - 1.....
 - 2.....
 3. dst

B. Instagram

1. Apakah anda menggunakan aplikasi instagram? (Jika tidak, lanjut ke bagian C)
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Dari mana anda mengenal instagram? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Teman
 - b. Orangtua
 - c. Guru
 - d. Lainnya.....(tuliskan)
3. Sejak kapan anda menggunakan instagram?
 - a. Sebelum SMA
 - b. Pada saat SMA
4. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses instagram dalam sehari?
 - a. < 2 jam
 - b. 2 – 4 jam
 - c. 5 – 7 jam
 - d. 8 – 10 jam
 - e. > 10 jam
5. Mengapa anda menggunakan instagram? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang kegiatan belajar
 - c. Mempermudah dalam berkomunikasi
 - d. Anjuran dari pihak lain
 - e. Mencari teman baru
 - f. Memanfaatkan waktu luang

- g. Lainnya (tuliskan)
6. Alat apa yang digunakan untuk mengakses instagram? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Smartphone
 - b. Laptop / Komputer
 - c. Tablet
 - d. Warung Internet
 7. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses instagram? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Mengirim pesan langsung dengan pengguna lain
 - b. Melakukan atau menerima video call / panggilan video dengan pengguna lain
 - c. Melakukan atau menerima pesan suara dengan pengguna lain
 - d. Mengunggah gambar dan video
 - e. Mengikuti akun pengguna lain
 - f. Mencari informasi
 - g. Membuat dan melihat story pengguna lain
 - h. Memberi suka dan komentar pada unggahan pengguna lain
 - i. Melakukan atau menonton siaran langsung
 - j. Menyimpan unggahan pengguna lain di koleksi instagram
 - k. Membuat grup obrolan
 - l. Lainnya..... (tuliskan)
 8. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada instagram untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, lanjut ke bagian C)
 - a. Pernah
 - b. Tidak
 9. Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Melakukan diskusi yang terkait dengan materi pembelajaran biologi melalui pesan langsung
 - b. Melakukan atau menerima video call / panggilan video dengan guru atau kelompok diskusi
 - c. Melakukan atau menerima pesan suara dengan pengguna lain
 - d. Mengunggah gambar dan video mengenai pembelajaran biologi
 - e. Mengikuti akun yang mengunggah informasi pembelajaran biologi
 - f. Mencari informasi mengenai pembelajaran biologi
 - g. Membuat dan melihat story mengenai pembelajaran biologi
 - h. Memberi like dan komentar pada unggahan mengenai materi biologi
 - i. Melakukan atau menonton siaran langsung mengenai pembelajaran biologi

- j. Menyimpan unggahan mengenai pembelajaran biologi di koleksi instagram
 - k. Membuat grup diskusi membahas pembelajaran biologi
 - l. Lainnya..... (tuliskan)
10. Apa keuntungan menggunakan instagram dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
- 1.....
 - 2.....
 - 3. dst
11. Apa kerugian menggunakan instagram dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
- 1.....
 - 2.....
 - 3. dst
12. Apa kendala menggunakan instagram dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
- 1.....
 - 2.....
 - 3. dst

C. Google Classroom

1. Apakah anda menggunakan google classroom? (Jika tidak, lanjut ke bagian D)
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Dari mana anda mengenal google classroom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Teman
 - b. Orangtua
 - c. Guru
 - d. Lainnya.....(tuliskan)
3. Sejak kapan anda menggunakan google classroom?
 - a. Sebelum SMA
 - b. Pada saat SMA
4. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses google classroom dalam sehari?
 - a. < 2 jam

- f. 2 – 4 jam
 - g. 5 – 7 jam
 - h. 8 – 10 jam
 - i. > 10 jam
5. Mengapa anda menggunakan google classroom? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang kegiatan belajar
 - c. Mempermudah dalam berkomunikasi
 - d. Anjuran dari pihak lain (guru)
 - e. Memanfaatkan waktu luang
 - f. Lainnya (tuliskan)
6. Alat apa yang digunakan untuk mengakses google classroom? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Smartphone
 - b. Laptop / Komputer
 - c. Tablet
 - d. Warung Internet
7. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses google classroom? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Join kelas yang dibuat guru
 - b. Melakukan diskusi pada kiriman pengumuman yang dibuat guru
 - c. Melihat atau membagikan konten berupa tautan, gambar, atau video
 - d. Mengerjakan tugas
 - e. Mengerjakan kuis
 - f. Mengakses materi yang dibagikan guru
8. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada google classroom untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, lanjut ke bagian D)
- a. Pernah
 - b. Tidak
9. Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Join kelas yang dibuat guru biologi
 - b. Melakukan diskusi pada kiriman pengumuman yang dibuat guru biologi
 - c. Melihat atau membagikan konten berupa tautan, gambar, atau video mengenai materi biologi
 - d. Mengerjakan tugas biologi
 - e. Mengerjakan kuis biologi

- f. Mengakses materi biologi yang dibagikan guru
10. Materi pembelajaran biologi apa yang pernah kamu akses pada google classroom? (boleh menjawab lebih dari 1)
- Sel
 - Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan
 - Struktur dan fungsi jaringan hewan
 - Struktur dan fungsi tulang dan sendi
 - Sistem peredaran darah
 - Struktur dan fungsi sel pada sistem pencernaan
 - Sistem pernafasan
 - Sistem ekskresi
 - Sistem reproduksi
 - Sistem imun
 - Sistem endokrin
 - Sistem koordinasi
11. Apa keuntungan menggunakan google classroom dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
-
 -
 - dst
12. Apa kerugian menggunakan google classroom dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
-
 -
 - dst
13. Apa kendala menggunakan google classroom dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
-
 -
 - dst

D. Youtube

- Apakah anda menggunakan aplikasi youtube? (Jika tidak, lanjut ke bagian E)
 - Ya
 - Tidak
- Darimana anda mengenal youtube? (boleh menjawab lebih dari 1)

- a. Teman
 - b. Orangtua
 - c. Guru
 - d. Lainnya (tuliskan)
3. Sejak kapan anda menggunakan youtube?
- a. Sebelum SMA
 - b. Pada saat SMA
4. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses youtube dalam sehari?
- a. < 2 jam
 - b. 2 – 4 jam
 - c. 5 – 7 jam
 - d. 8 – 10 jam
 - e. > 10 jam
5. Mengapa anda menggunakan youtube? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang kegiatan belajar
 - c. Mencari hal-hal yang disukai
 - d. Anjuran dari pihak lain
 - e. Memanfaatkan waktu luang
 - f. Lainnya (tuliskan)
6. Alat apa yang digunakan untuk mengakses youtube? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Smartphone
 - b. Laptop / Komputer
 - c. Tablet
 - d. Warung Internet
7. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses youtube? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Berbagai tautan dan mengakses tautan yang dibagikan
 - b. Membuat dan melihat status pengguna lain
 - c. Menonton video yang disukai
 - d. Mengunggah video
 - e. Memberikan suka dan komentar pada video yang dilihat
 - f. Berlangganan chanel yang disukai
 - g. Lainnya..... (tuliskan)
8. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada youtube untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, lanjut ke bagian E)
- a. Pernah
 - b. Tidak

9. Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Berbagi tautan dan mengakses tautan mengenai pembelajaran biologi
 - b. Menonton video mengenai pembelajaran biologi
 - c. Mengunggah video mengenai pembelajaran biologi
 - d. Memberikan suka dan komentar pada video yang berisikan pembelajaran biologi
 - e. Berlangganan chanel yang memuat pembelajaran biologi
 - f. Lainnya..... (tuliskan)
10. Materi pembelajaran biologi apa yang pernah kamu cari di youtube? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Sel
 - b. Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan
 - c. Struktur dan fungsi jaringan hewan
 - d. Struktur dan fungsi tulang dan sendi
 - e. Sistem peredaran darah
 - f. Struktur dan fungsi sel pada sistem pencernaan
 - g. Sistem pernafasan
 - h. Sistem ekskresi
 - i. Sistem reproduksi
 - j. Sistem imun
 - k. Sistem endokrin
 - l. Sistem koordinasi
11. Apa keuntungan menggunakan youtube dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
 - 1.....
 - 2.....
 3. dst
12. Apa kerugian menggunakan youtube dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
 - 1.....
 - 2.....
 3. dst
13. Apa kendala menggunakan youtube dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
 - 1.....
 - 2.....
 3. dst

E. Zoom

1. Apakah anda menggunakan aplikasi zoom? (Jika tidak, lanjut ke bagian F)
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Darimana anda mengenal zoom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Teman
 - b. Orangtua
 - c. Guru
 - d. Lainnya(tuliskan)
3. Sejak kapan anda menggunakan zoom?
 - a. Sebelum SMA
 - b. Pada saat SMA
4. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses zoom dalam sebulan?
 - a. 1 kali
 - b. 2 kali
 - c. 3 kali
 - d. 4 kali
 - e. 5 kali
 - f. > 5 kali
5. Mengapa anda menggunakan zoom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang kegiatan belajar
 - c. Anjuran dari pihak lain
 - d. Memanfaatkan waktu luang
 - e. Mempermudah dalam berkomunikasi
 - f. Lainnya (tuliskan)
6. Alat apa yang digunakan untuk mengakses zoom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Smartphone
 - b. Laptop / Komputer
 - c. Tablet
 - d. Warung Internet
7. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses zoom? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Melakukan diskusi melalui kolom chatting
 - b. Berbagi tautan
 - c. Melakukan atau menerima video call/panggilan video

- d. Mengirim atau menerima gambar, video, dan file
 - e. Memberikan reaksi berupa emoticon
 - f. Merekam video conference yang sedang berlangsung
 - g. Menyimpan obrolan yang dikirim saat video conference berlangsung
 - h. Lainnya..... (tuliskan)
8. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada zoom untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, lanjut ke bagian F)
- a. Pernah
 - b. Tidak
9. Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Melakukan diskusi melalui kolom chatting
 - b. Berbagi tautan
 - c. Melakukan atau menerima video call/panggilan video
 - d. Mengirim atau menerima gambar, video, dan file
 - e. Memberikan reaksi berupa emoticon
 - f. Merekam video conference yang sedang berlangsung
 - g. Menyimpan obrolan yang dikirim saat video conference berlangsung
 - h. Lainnya..... (tuliskan)
10. Apa keuntungan menggunakan zoom dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
- 1.....
 - 2.....
 - 3. dst
11. Apa kerugian menggunakan zoom dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
- 1.....
 - 2.....
 - 3. dst
12. Apa kendala menggunakan zoom dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
- 1.....
 - 2.....
 - 3. dst

F. Quipper School

1. Apakah anda menggunakan quipper school? (Jika tidak, tidak perlu menjawab ke pertanyaan selanjutnya)
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Dari mana anda mengenal quipper school? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Teman
 - b. Orangtua
 - c. Guru
 - d. Lainnya.....(tuliskan)
3. Sejak kapan anda menggunakan quipper school?
 - a. Sebelum SMA
 - b. Pada saat SMA
4. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk mengakses quipper school dalam sehari?
 - a. < 2 jam
 - b. 2 – 4 jam
 - c. 5 – 7 jam
 - d. 8 – 10 jam
 - e. > 10 jam
5. Mengapa anda menggunakan quipper school? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Mengikuti trend
 - b. Untuk menunjang kegiatan belajar
 - c. Mempermudah dalam berkomunikasi
 - d. Anjuran dari pihak lain
 - e. Mencari teman baru
 - f. Memanfaatkan waktu luang
 - g. Lainnya (tuliskan)
6. Alat apa yang digunakan untuk mengakses quipper school? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Smartphone
 - b. Laptop / Komputer
 - c. Tablet
 - d. Warung Internet
7. Fitur apa saja yang anda gunakan dalam mengakses quipper school? (boleh menjawab lebih dari 1)
 - a. Join kelas yang dibuat guru
 - b. Mengerjakan tugas
 - c. Mengerjakan soal atau kuis

- d. Mengakses materi yang diunggah guru
 - a. Mengakses soal-soal yang terdapat pada web tersebut
 - b. Mengirim pesan kepada teman atau guru
 - c. Mengakses informasi mengenai kampus pada layanan quipper campus
 - d. Mengikuti test minat bakat pada layanan quipper campus
8. Apakah anda pernah menggunakan fitur pada quipper school untuk kegiatan pembelajaran biologi? (Jika tidak, tidak perlu menjawab ke pertanyaan selanjutnya)
- a. Pernah
 - b. Tidak
9. Fitur apa yang anda gunakan untuk kegiatan pembelajaran biologi? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Join kelas biologi yang dibuat guru
 - b. Mengerjakan tugas
 - c. Mengerjakan soal atau kuis
 - d. Mengakses materi yang diunggah
 - e. Mengakses soal-soal biologi yang terdapat pada web tersebut
 - f. Mengirim pesan kepada teman atau guru membahas mengenai pembelajaran biologi
10. Materi pembelajaran biologi apa yang pernah kamu cari di quipper school? (boleh menjawab lebih dari 1)
- a. Sel
 - b. Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan
 - c. Struktur dan fungsi jaringan hewan
 - d. Struktur dan fungsi tulang dan sendi
 - e. Sistem peredaran darah
 - f. Struktur dan fungsi sel pada sistem pencernaan
 - g. Sistem pernafasan
 - h. Sistem ekskresi
 - i. Sistem reproduksi
 - j. Sistem imun
 - k. Sistem endokrin
 - l. Sistem koordinasi
11. Apa keuntungan menggunakan quipper school dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)
- 1.....
 - 2.....
 - 3. dst

12. Apa kerugian menggunakan quipper school dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)

1.....

2.....

3. dst

13. Apa kendala menggunakan quipper school dalam menunjang kegiatan belajar? (tuliskan, minimal 1)

1.....

2.....

3. dst

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian



Peneliti memberikan link angket kepada guru biologi di SMA Negeri 2 Binjai

Lampiran 4. Surat Izin Melaksanakan Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jl. Willem Iskandar Psr V - Medan Est. - Kotak Pos No. 1599 Medan 20221
Laman : fkipa.unimed.ac.id

Nomor : 22.77 /UN33.4 /IPG/2021 Medan, 13 April 2021
Lampiran : 1 (satu) berkas Proposal Penelitian
Perihal : Izin Melaksanakan Penelitian

Yth. Kepala SMA Negeri 2 Binjai
di
Tempat

Bersama ini kami mohon dengan hormat bantuan Saudara agar dapat memberikan izin melaksanakan Penelitian di instansi yang Saudara pimpin kepada mahasiswa kami tersebut di bawah ini :

Nama : Yunda Pratiwi
NIM : 4143141067
Program Studi : S-1 Pendidikan Biologi
Dosen Pembimbing : Dr. Azhar Hasairin, M.Si
Judul Penelitian : Efektivitas Penggunaan Media Sosial pada Pembelajaran Biologi di Kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai Tahun Pembelajaran 2020/2021

Perlu diketahui bahwa kegiatan ini dilaksanakan untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi mahasiswa tersebut guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di FMIPA Unimed.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

S.D. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik

Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc
NIP. 19610626198710 1 001

Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
 DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 2 BINJAI
 Jalan Padang No. 08 Kodepos 20722 Kec. Binjai Selatan Kota Binjai
 Telepon 061-8821808 NPSN : 10211317 Email : smanegeridua_binjai@yahoo.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 070 - 496 /SMA.02/IV/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 2 Binjai Kota Binjai Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Utara menerangkan bahwa :

Nama : YUNDA PRATIWI
 NIM / NPM : 4143141067
 Program Studi : S1 / PENDIDIKAN BIOLOGI
 Jurusan : PENDIDIKAN BIOLOGI
 Fakultas : MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 Perguruan : UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

adalah benar telah mengadakan penelitian di SMA Negeri 2 Binjai dengan judul penelitian " **EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI KELAS XI MIA SMA NEGERI 2 BINJAI TAHUN PEMBELAJARAN 2020/2021** "

Surat Keterangan ini diberikan berdasarkan surat Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan Nomor : 2277/UN33.4.1/PG/2021 tanggal 13 April 2021.

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Binjai, 27 April 2021
 Kepala SMA Negeri 2 Binjai

M. Y. S. HENDI, M.Pd
 Peneliti Tingkat I
 NIP. 196405191991011001

Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi

SURAT KETERANGAN VALIDITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Hasruddin, M.Pd

NIP : 196404241989031027

Menerangkan bahwa instrumen penggunaan media sosial pada pembelajaran mahasiswa dibawah ini:

Nama : Yunda Pratiwi

NIM : 4143141067

Prodi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Benar telah selesai divalidkan. Semua pertanyaan dan pernyataan telah sesuai dengan judul Efektivitas Penggunaan Media Sosial pada Pembelajaran Biologi di Kelas XI MIA SMA Negeri 2 Binjai Tahun Pelajaran 2020/2021.

Demikian surat keterangan ini saya sampaikan agar dapat dipergunakan seperlunya demi kepentingan penelitian.

Medan, 13-04-2021

Validator,



Dr. Hasruddin, M.Pd

NIP. 196404241989031027

VALIDASI PERANGKAT INSTRUMEN OLEH VALIDATOR

Nama : Yunda Pratiwi
 Bahan Kajian : Penggunaan Media Sosial oleh Guru
 Kelas : IX

No	Bidang telaah	Kriteria	Rata-rata Penilaian Oleh Validator				Skor rata-rata
			1	2	3	4	
I	Kelayakan Isi	1. Kelengkapan materi 2. Keluasan materi 3. Kedalaman materi 4. Keakuratan konsep dan definisi 5. Keakuratan istilah-istilah 6. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari 7. Mendorong rasa ingin tahu				✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	3,86
II	Konstruksi	1. Pokok soal dirumuskan dengan jelas 2. Adanya petunjuk yang jelas tentang cara pengerjaan soal 3. Keruntutan konsep				✓ ✓ ✓	3,67
III	Bahasa	1. Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia 2. Soal menggunakan bahasa komunikatif 3. Ketepatan struktur kalimat 4. Soal menggunakan kalimat yang efektif				✓ ✓ ✓ ✓	3,5
IV	Penilaian umum perangkat soal ini		<i>baik</i>				3,67

Keterangan : 1=Kurang; 2=Cukup; 3=Baik; 4=Baik Sekali

Medan, 13-04-2021

Validator,



Dr. Hasruddin, M.Pd

NIP. 196404241989031027

VALIDASI PERANGKAT INSTRUMEN OLEH VALIDATOR

Nama : Yunda Pratiwi
 Bahan Kajian : Penggunaan Media Sosial oleh Siswa
 Kelas : IX

No	Bidang telaah	Kriteria	Rata-rata Penilaian Oleh Validator				Skor rata-rata
			1	2	3	4	
I	Kelayakan Isi	1. Kelengkapan materi 2. Keluasan materi 3. Kedalaman materi 4. Keakuratan konsep dan definisi 5. Keakuratan istilah-istilah 6. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari 7. Mendorong rasa ingin tahu			✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	3,86	
II	Konstruksi	1. Pokok soal dirumuskan dengan jelas 2. Adanya petunjuk yang jelas tentang cara pengerjaan soal 3. Keruntutan konsep			✓ ✓ ✓	3,67	
III	Bahasa	1. Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia 2. Soal menggunakan bahasa komunikatif 3. Ketepatan struktur kalimat 4. Soal menggunakan kalimat yang efektif			✓ ✓ ✓ ✓	3,5	
IV	Penilaian umum perangkat soal ini		baik				3,67

Keterangan : 1=Kurang, 2=Cukup, 3=Baik, 4=Baik Sekali

Medan, 12 - 04 - 2021

Validator,

Dr. Hasruddin, M.Pd

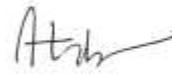
NIP. 196404241989031027

VALIDITAS INSTRUMEN

Catatan: Instrumen ini layak digunakan
untuk pengumpulan data penelitian.

Medan, 13-04-2021

Validator,



Dr. Hasruddin, M.Pd

NIP. 196404241989031027

Lampiran 7. Surat Keterangan Pembimbing Skripsi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BIOLOGI (S1) & BIOLOGI (S1)
Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate Medan 20221 Phone: 081370413188

Kepada : Yth, Dr. Ashar Hasairin, M.Si.
Dosen Jurusan Biologi FMIPA Unimed
di
Medan

No. 0130/UN33.4.8/KM/2017

Dengan hormat, kami mohon kesediaan Saudara untuk menjadi Dosen Pembimbing dalam penyusunan Skripsi atas nama Mahasiswa :

Nama : Yunda Pratiwi

NIM : 4143141067

Program Studi : Pendidikan Biologi

Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sesuai dengan program studinya.

Demikian kami sampaikan, atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,

Medan, 22 September 2017



An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Prof. Dr. Herbert Sipahutar, MS., M.Sc.
NIP. 196106261987101001

Ketua Jurusan,

Dr. Hasruddin, M.Pd.
NIP. 196404241989031027

SURAT PERSETUJUAN

Mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama : Yunda Pratiwi

NIM : 4143141067

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dapat saya setuju untuk saya bimbing penyusunan skripsinya dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sesuai dengan program studinya.

Medan,

Dosen Pembimbing Skripsi,

Dr. Ashar Hasairin, M.Si.
NIP. 196306141990031001

Dibuat rangkap 4 (empat) :

1. Kuning untuk Fakultas
2. Merah untuk Jurusan
3. Hijau untuk Dosen Pembimbing Skripsi
4. Putih untuk Mahasiswa yang bersangkutan