

**PERSEPSI SISWA TERHADAP PENGGUNAAN MEDIA
PEMBELAJARAN *DARING/E-LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN
BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 9 PEKANBARU TAHUN
AJARAN 2020/2021**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Diajukan oleh

KELI RISDIANTI

NPM. 166510663

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERSEPSI SISWA TERHADAP PENGGUNAAN MEDIA
PEMBELAJARAN *DARING/E-LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN
BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 9 PEKANBARU TAHUN
AJARAN 2020/2021

Diajukan oleh:

Nama : Keli Risdianti
NPM : 166510663
Program Studi : Pendidikan Biologi

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama


Lali Bahmi, M.Pd
NIDN. 1006128501

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Dr. Eyi Suryanti, M.Sc
NIDN. 1017077201

Skrripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
01 April 2021

Pekanbaru, April 2021


UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU

Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIP. 197010071998032002
NIDN. 0007107005

SKRIPSI

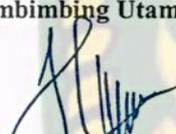
Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran *Daring/E-learning* dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021

Dipersiapkan dan disusun oleh:

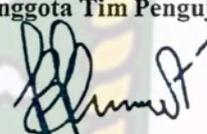
Nama : Keli Risdianti
NPM : 166510663
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi

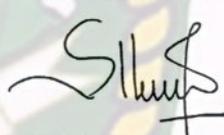
Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 01 April 2021
Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama


Laili Rahmi, M.Pd
NIDN. 1006128501

Anggota Tim Penguji


Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si
NIDN. 1018117803


Sepita Ferazona, M.Pd
NIDN. 1027098901

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
01 April 2021



Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si
NIP. 197010071998032002
NIDN. 0007107005



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
 Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP TA 2020/2021

NPM : 166510663
 Nama Mahasiswa : KELI RISDIANTI
 Dosen Pembimbing : 1. LAILIRAHMI M.Pd 2.
 Program Studi : PENDIDIKAN BIOLOGI
 Judul Tugas Akhir : PERSEPSI SISWA TERHADAP PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN DARING/E-LEARNING DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 9 PEKANBARU TAHUN AJARAN 2020/2021
 Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : PERCEPTION OF STUDENTS ON THE USE OF E-LEARNING MEDIA IN BIOLOGICAL LEARNING STUDENTS OF CLASS XI IPA SMA NEGERI 9 PEKANBARU 2020/2021 ACADEMIC YEAR
 Lembar Ke :

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Selasa, 8 Februari 2021	Bab 1 Pendahuluan	Tambahkan mengenai media atau platform yang berkaitan dengan pembelajaran secara daring.	
2.	Kamis, 11 Februari 2021	Bab 4 Hasil dan Pembahasan	Hasil dan pembahasan digabung dan tambahkan alasan pada pembahasan untuk seluruh indikator.	
3.	Senin, 15 Februari 2021	Bab 4 Hasil dan Pembahasan	Tambahkan beberapa jurnal yang mendukung.	
4.	Kamis, 18 Februari 2021	Bab 5 Kesimpulan dan Saran	Kesimpulan dan saran diperbaiki.	
5.	Selasa, 23 Februari 2021	ACC Skripsi	Siap sidang skripsi.	



SVQYAWDZSFZLUYT4VV6NK2G3D



Catatan :

1. Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
2. Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD
3. Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
4. Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua prodi
5. Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopiannya dilampirkan pada skripsi.
6. Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD

SURAT KETERANGAN

Kami Pembimbing Skripsi dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini:

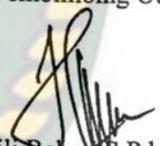
Nama : Keli Risdianti
NPM : 166510663
Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul “**Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran *Daring/E-learning* dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021**” dan siap untuk diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 24 Februari 2021

Pembimbing Utama


Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd
NIDN.1006128501

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila kemudian dari terbukti skripsi ini adalah jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan berlaku.

Pekanbaru, 24 Februari 2021

Saya yang menyatakan,



Keli Risdianti
NPM.166510663

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

**PERSEPSI SISWA TERHADAP PENGGUNAAN MEDIA
PEMBELAJARAN *DARING/E-LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN
BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 9 PEKANBARU TAHUN
AJARAN 2020/2021**

**KELI RISDIANTI
NPM. 166510663**

Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan
Universitas Islam Riau
Pembimbing: Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd
Email: Kelirisdiantyy@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode survei. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket, wawancara, dan dokumentasi. Sampel pada penelitian ini sebanyak 108 siswa, yang diambil dari siswa kelas XI IPA. Angket yang disebarakan terdiri dari 30 item pernyataan dengan indikator, yaitu: 1) kemudahan dalam memahami materi, 2) proses pembelajaran menyenangkan, 3) mempermudah dalam pembelajaran, 4) membantu proses pembelajaran, 5) belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru, 6) pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah, 7) siswa aktif dan mandiri, 8) materi dapat di-*update* sendiri. Hasil penelitian menyatakan bahwa persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 berada pada kategori cukup baik dengan persentase sebesar 63,90%.

Kata Kunci: Persepsi Siswa, Media Pembelajaran Daring/E-learning, Pembelajaran Biologi

**PERCEPTION OF STUDENTS ON THE USE OF E-LEARNING MEDIA
IN BIOLOGY LEARNING STUDENTS OF CLASS XI IPA SMA NEGERI
9 PEKANBARU, 2020/2021 ACADEMIC YEAR**

KELI RISDIANTI
NPM. 166510663

Thesis, Biology Education Study Program, Teacher Training and Education
Faculty

Islamic University of Riau

Advisor: Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd

Email: Kelirisdiantyy@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine students' perceptions of the use of online learning media / e-learning in biology learning for Class XI IPA students of SMA Negeri 9 Pekanbaru for the 2020/2021 academic year. This research is a quantitative study using a survey method. Data collection was carried out using questionnaires, interviews, and documentation. The sample in this study were 108 students, taken from class XI IPA students. The questionnaire distributed consists of 30 statement items with indicators, namely: 1) ease of understanding the material, 2) the learning process is fun, 3) makes learning easier, 4) helps the learning process, 5) learning does not require face to face between students and teachers, 6) learning can be done outside of school, 7) students are active and independent, 8) material can be updated by themselves. The results of the study stated that students' perceptions of the use of online learning media / e-learning in biology learning for Class XI IPA students of SMA Negeri 9 Pekanbaru for the academic year 2020/2021 were in the quite good category with a percentage of 63.90%.

Keywords: *Student Perception, Online Learning Media / E-learning, Biology Learning*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran *Daring/E-learning* dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021”. Adapun tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan dengan setulus hati yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibu Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan kepada penulis demi kesempurnaan penyelesaian skripsi ini. Selama menyelesaikan skripsi ini penulis memperoleh berbagai bantuan dan dukungan yang sangat berharga dari semua pihak. Penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, dan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak Prof. Dr. Syafrinaldi, S.H., M.C.L. selaku Rektor Universitas Islam Riau, Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Ibu Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd. selaku Wakil Dekan 1 bidang Akademik Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Kemudian kepada Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Ibu Dr. Evi Suryanti, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, dan Ibu Mellisa, M.P. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi, kepada Dr. Elfis, M.Si., kepada Bapak Ibnu Hajar, M.P., kepada Bapak Tengku Idris S.Pd., M.Pd., kepada Ibu Dra. Suryanti, M.Si., Ibu Dr. Siti Robiah, M.Si, Ibu Dr. Prima Wahyu Titisari, S.Si., M.Si., Ibu Desti, M.Si., Ibu Sepita Ferazona,

M.Pd., Ibu Iffa Ichwani Putri, M.Pd., Ibu Dr. Nurkhairo Hidayati, M.Pd., Ibu Nurul Fauziah, M.Pd., dan seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan semangat belajar selama diperkuliahan serta terima kasih juga kepada seluruh Staf Tata Usaha yang telah membantu memudahkan keperluan administrasi dalam penelitian ini.

Salam hormat dan terima kasih kepada Ibu Nuraida, S.Pd, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 9 Pekanbaru, Ibu Dra.Hj.Rima Listari, Ibu Fraditia Wiranti, S.Pd, Ibu Jusnelvi Elza, S.Pd. selaku Guru Mata Pelajaran Bidang Studi Biologi IPA di SMA Negeri 9 Pekanbaru serta seluruh guru dan seluruh Staf Tata Usaha di SMA Negeri 9 Pekanbaru yang telah membantu dalam penelitian ini.

Penulis juga mengucapkan ribuan terima kasih yang sedalam-dalamnya dari lubuk hati yang paling dalam kepada Ayahanda tercinta Rusli M., S.Pd dan Ibunda tersayang Indrawati yang selalu mencurahkan cinta, kasih sayang, motivasi yang tiada henti dan dukungan yang disertai dengan doa demi kesuksesan ananda tercinta. Terima kasih juga kepada Kakak tercinta Rika Ruslindawati, S.Pd., Riska Juniati, S.E., dan Adik-adik tersayang Natalia Ramadanti dan Riski Gustian serta Abang ipar saya Adi Indria Putra, S.H., keponakan tersayang Evandri Irhab Nabil serta seluruh sanak keluarga besar yang selalu memberikan motivasi, semangat serta doa selama pembuatan skripsi, sehingga Ananda dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penulis juga mengucapkan terimakasih atas kebersamaan, persahabatan, kekeluargaan, dan dukungannya yang telah diberikan baik dalam proses perkuliahan serta proses peneliti maupun penulisan skripsi selama ini kepada teman-teman angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Riau Kelas B serta kawan-kawan yang selalu memberikan motivasi terhadap pembuatan skripsi ini. Terkhusus Firmansyah, Lala Karmila, S.Pd., Dwi Ayu Andini, Nia Kurniati, Weni Nurmalita, Nadhea Anggraini, S.Pd.,

Cindy Noviola, S.Pd., Echa Putri Ayu, S.Ked., Nurfayseh dan Yola Mariza. Mudah-mudahan menjadi amal jariyah untuk kita semua.

Terakhir, penulis hendak menyapa setiap nama yang tidak dapat penulis cantumkan satu persatu, terimakasih atas doa yang telah senantiasa mengalir tanpa sepengetahuan penulis. Terimakasih sebanyak-banyaknya kepada orang-orang yang turut bersuka cita atas keberhasilan penulis menyelesaikan skripsi ini. Penulis dengan segala kerendahan hati menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Masih banyak kekurangan baik dari segi isi maupun dari pandangan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan dan kelanjutan skripsi ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terutama bagi penulis sendiri.

Akhirnya kepada Allah SWT. Penulis memohon semoga penghormatan dan keikhlasan yang telah diberikan oleh pihak-pihak di atas akan dibalas dengan balasan yang berlipat ganda Aamiin Yarobbal Alamin, penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang terdapat dalam skripsi ini.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, 01 April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Pembatasan Masalah	5
1.4. Perumusan Masalah	5
1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.6. Penjelasan istilah Judul.....	6
BAB 2 TINJAUAN TEORI	8
2.1. Tinjauan Teori.....	8
2.1.1. Paradigma Pembelajaran Biologi	8
2.1.2. Persepsi	10
2.1.2.1. Faktor yang Mempengaruhi Persepsi	10
2.1.2.2. Prinsip Dasar Persepsi	11
2.1.3. Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i>	13
2.1.3.1. Karakteristik Media Pembelajaran <i>E-learning</i>	17
2.1.3.2. Fungsi Media Pembelajaran <i>E-learning</i>	18
2.1.3.3. Manfaat Media Pembelajaran <i>E-learning</i>	19
2.1.3.4. Klasifikasi Media Pembelajaran <i>E-learning</i>	20
2.1.3.5. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran <i>E-learning</i>	22
2.1.3.6. Macam-macam Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i>	23
2.2. Penelitian Relevan	24
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
3.3. Metode Penelitian.....	30

3.4. Prosedur Penelitian.....	30
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.5.1. Instrumen Penelitian.....	31
3.5.2. Uji Coba Instrumen.....	35
3.5.3. Uji Validitas Instrumen.....	35
3.5.4. Uji Reliabilitas Instrumen.....	39
3.6. Teknik Analisis Data.....	40

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 42

4.1. Gambaran Umum Subjek Penelitian.....	42
4.2. Analisis Data Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i> dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru.....	43
4.3. Distribusi Analisis Data.....	43
4.3.1. Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Kemudahan dalam Memahami Materi.....	48
4.3.2. Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Proses Pembelajaran Menyenangkan.....	53
4.3.3. Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Mempermudah dalam Pembelajaran.....	59
4.3.4. Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Membantu Proses Pembelajaran.....	65
4.3.5. Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Belajar Tidak Memerlukan Tatap Muka Antara Siswa dan Guru.....	69
4.3.6. Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Pembelajaran dapat Dilakukan Diluar Sekolah.....	74
4.3.7. Distribusi Persepsi Siswa Pada Indikator Siswa Aktif dan Mandiri.....	78
4.3.8. Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Materi dapat Di-update Sendiri.....	84

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 90

5.1. Kesimpulan.....	90
5.2. Saran.....	90

DAFTAR PUSTAKA..... 92

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Populasi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru	28
Tabel 2.	Sampel Penelitian Kelas XI IPA di SMA Negeri 9 Pekanbaru	29
Tabel 3.	Skala Penilaian Pernyataan Positif dan Negatif	33
Tabel 4.	Kisi-kisi Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i> dalam Pembelajaran Biologi	33
Tabel 5.	Item Valid dan Gugur	37
Tabel 6.	Penomoran Ulang Setelah Validasi Angket	38
Tabel 7.	Reliabilitas Uji Coba Angket	39
Tabel 8.	Kriteria <i>Guiiford</i>	40
Tabel 9.	Kriteria Interpretasi Skor	41
Tabel 10.	Rekapitulasi Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i> dalam Pembelajaran Biologi	44
Tabel 11.	Rekapitulasi Indikator Pertama Kemudahan dalam Memahami Materi	48
Tabel 12.	Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Pertama Kemudahan dalam Memahami Materi	49
Tabel 13.	Rekapitulasi Indikator Kedua Proses Pembelajaran Menyenangkan	53
Tabel 14.	Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Kedua Proses Pembelajaran Menyenangkan	55
Tabel 15.	Rekapitulasi Indikator Ketiga Mempermudah dalam Pembelajaran	59
Tabel 16.	Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Ketiga Mempermudah dalam pembelajaran	60
Tabel 17.	Rekapitulasi Indikator Keempat Membantu Proses Pembelajaran	65
Tabel 18.	Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Keempat Membantu Proses Pembelajaran	66
Tabel 19.	Rekapitulasi Indikator Kelima Belajar Tidak Memerlukan Tatap Muka Antara Siswa dan Guru	69
Tabel 20.	Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Kelima Belajar Tidak Memerlukan Tatap Muka Antara Siswa dan Guru	70
Tabel 21.	Rekapitulasi Indikator Keenam Pembelajaran dapat Dilakukan Diluar Sekolah	74
Tabel 22.	Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Keenam Pembelajaran dapat Dilakukan Diluar Sekolah	75
Tabel 23.	Rekapitulasi Indikator Ketujuh Siswa Aktif dan Mandiri	78

Tabel 24. Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Ketujuh Siswa Aktif dan Mandiri	79
Tabel 25. Rekapitulasi Indikator Kedelapan Materi dapat Di-update Sendiri	84
Tabel 26. Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Kedelapan Materi dapat Di-update Sendiri	85



DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Grafik Indikator Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i>	45
Gambar 2.	Grafik Indikator Pertama Kemudahan dalam Memahami Materi....	49
Gambar 3.	Grafik Indikator Kedua Proses Pembelajaran Menyenangkan.....	54
Gambar 4.	Grafik Indikator Ketiga Mempermudah dalam Pembelajaran	60
Gambar 5.	Grafik Indikator Keempat Membantu Proses Pembelajaran	66
Gambar 6.	Grafik Indikator Kelima Belajar Tidak Memerlukan Tatap Muka Antara Siswa dan Guru	70
Gambar 7.	Grafik Indikator Keenam Pembelajaran dapat Dilakukan Diluar Sekolah	75
Gambar 8.	Grafik Indikator Ketujuh Siswa Aktif dan Mandiri	79
Gambar 9.	Grafik Indikator Kedelapan Materi dapat Di- <i>update</i> Sendiri	85

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Rancangan Kegiatan Penelitian.....	98
Lampiran 2.	Kisi-kisi Instrumen Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i> Sebelum Uji Coba	99
Lampiran 3.	Lembar Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i> Sebelum Uji Coba	104
Lampiran 4.	Instrumen Uji Validitas Ahli Angket.....	109
Lampiran 5.	Distribusi Uji Coba Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i>	111
Lampiran 6.	Hasil Uji Coba Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i>	113
Lampiran 7.	Uji Reliabilitas Angket	118
Lampiran 8.	Rekapitulasi Perhitungan Uji Validasi Item Angket	121
Lampiran 9.	Kisi-kisi Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i> Setelah Uji Coba.....	123
Lampiran 10.	Lembar Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i> Setelah Uji Coba.....	127
Lampiran 11.	Rekapitulasi Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran <i>Daring/E-learning</i> dalam Pembelajaran Biologi	131
Lampiran 12.	Hasil Wawancara dengan Guru Biologi Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru	140
Lampiran 13.	Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru	146
Lampiran 14.	Dokumentasi Penelitian	170

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan oleh sekolah. Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien yang meskipun sederhana, tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Di samping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakannya apabila media tersebut belum tersedia. Untuk itu guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran (Arsyad, 2016: 2).

Teknologi dan media bisa berperan banyak untuk belajar. Jika pengajarannya berpusat pada guru, teknologi dan media digunakan untuk mendukung penyajian pengajaran. Di sisi lain, apabila pengajaran berpusat pada peserta didik, para peserta didik merupakan pengguna utama teknologi dan media (Smaldino dalam Sabran dan Sabara, 2018). Menurut Asyhar dalam Sabran dan Sabara (2018) perubahan perilaku itu dapat berupa bertambahnya pengetahuan, diperolehnya keterampilan atau kecekatan, dan berubahnya sikap seseorang yang telah belajar. Pengetahuan dan pengalaman diperoleh melalui pintu gerbang alat indera pembelajar (peserta didik). Media pembelajaran dapat menambah kemenarikan tampilan materi sehingga meningkatkan motivasi dan minat serta mengambil perhatian peserta didik untuk fokus mengikuti materi yang disajikan, sehingga diharapkan efektivitas belajar akan meningkat pula.

Media salah satu penunjang dalam proses pembelajaran. Berhasil dan tidaknya proses pembelajaran sangat ditentukan oleh media yang digunakan.

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar (Atsani, 2020). Menurut Mushfi *dalam* Nuriansyah (2020) banyak media pembelajaran yang sudah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk menunjang pembelajaran *daring*, seperti halnya media (platform) *Google Classroom*, *Edmodo*, *Zenius*, *Zoom Meeting* dan lain-lain. Media (platform) tersebut dijadikan sarana guru untuk menjalankan proses pembelajaran pengganti tatap muka di kelas. Kecanggihan teknologi komunikasi tersebut menjadi media yang optimal dalam penyampaian materi/konsep, tugas berkala, ujian semester, bahkan dalam penyelesaian tugas akhir.

Media pembelajaran pada pembelajaran *daring* digunakan sebagai alat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran dipergunakan untuk mencapai tujuan seperti membuat jelas pesan secara visual sehingga tidak terlalu verbal, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan lima indera, mempercepat proses belajar dan mengajar, menimbulkan semangat dalam belajar, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan mereka dan kenyataan di lapangan, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mandiri berdasarkan kemampuan dan minat mereka (Padmadewi *dalam* Nuriansyah, 2020).

Pemanfaatan media harus terencana dan sistematis sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kehadiran media sangat membantu siswa untuk memahami suatu konsep tertentu yang sulit dijelaskan dengan bahasa verbal, dengan demikian pemanfaatan media sangat tergantung pada karakteristik media dan kemampuan pengajar maupun siswa memahami cara kerja media tersebut, sehingga pada akhirnya media dapat dipergunakan dan dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan (Rusman, Kurniawan dan Riyana, 2013: 171).

Menurut Dabbagh dan Ritland *dalam* Arnesi dan Hamalik (2015) pembelajaran *daring* atau *online* adalah sistem belajar yang terbuka dan tersebar dengan menggunakan perangkat pedagogi (alat bantu pendidikan), yang

dimungkinkan melalui internet dan teknologi berbasis jaringan untuk memfasilitasi pembentukan proses belajar dan pengetahuan melalui aksi dan interaksi yang berarti. Media pembelajaran *online* dapat diartikan sebagai media yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna (*user*), sehingga pengguna (*user*) dapat mengendalikan dan mengakses apa yang menjadi kebutuhan pengguna, misalnya mengunduh sumber-sumber untuk materi pelajaran biologi.

Salah satu bentuk penggunaan internet atau media pembelajaran secara *online* adalah *e-learning* yang dapat meningkatkan peran peserta didik dalam proses pembelajaran. *E-learning* merupakan salah satu penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran serta jangkauannya yang luas. *E-learning* juga dapat menjadi jawaban dari suatu permasalahan kesehatan yaitu Pandemi Corona (Covid-19) ini yang sangat berpengaruh juga pada setiap aspek kehidupan terutama bidang pendidikan (Yuliana, 2020). *E-learning* berperan untuk meningkatkan interaktivitas dan efisiensi belajar karena memberikan siswa potensi yang lebih tinggi untuk berkomunikasi lebih banyak dengan guru, teman-teman, dan mengakses lebih banyak materi pembelajaran (Saifuddin, 2015).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mustakim (2020) mengenai efektivitas pembelajaran *daring* menggunakan media pembelajaran *online* menyatakan bahwa inovasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika yakni dengan menggunakan media pembelajaran *online* membantu peserta didik menjalani pembelajaran *daring* selama pandemi covid-19 ini. Peserta didik menilai pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran *online* sangat efektif (23,3%), sebagian besar mereka menilai efektif (46,7%), dan menilai biasa saja (20%). Meskipun ada juga peserta didik yang menganggap pembelajaran *daring* tidak efektif (10%), dan sama sekali tidak ada (0%) yang menilai sangat tidak efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Arizona dalam Irwanto (2020), menyebutkan bahwa pembelajaran *online* yang diterapkan dengan menggunakan media *google classroom* memungkinkan guru dan siswa dapat melangsungkan

pembelajaran tanpa melalui tatap muka di kelas dengan pemberian materi pembelajaran (berupa *slide powerpoint*, *e-book*, video pembelajaran, tugas (mandiri atau kelompok), sekaligus penilaian. guru dan siswa dalam aplikasi ini dimungkinkan untuk berinteraksi melalui forum diskusi (*stream*) terkait dengan permasalahan materi dan jalannya pembelajaran secara interaktif. Bahkan di akhir-akhir ini pada aplikasi *google classroom* sudah *include* di dalamnya *google meet* yang memungkinkan untuk melakukan *video teleconference*.

Persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia. Melalui persepsi, manusia terus-menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat inderanya, yaitu indera penglihatan, pendengar, peraba, perasa dan pencium (Slameto, 2013: 102). Sedangkan persepsi siswa adalah proses dimana siswa menjadi sadar didalam lingkungan belajarnya melalui interpretasi data indera yang dimiliki untuk memberikan respon atau tanggapan dan kesan terhadap rangsangan atau stimulus (Simamora, 2014). Menurut Maulah, Nurul dan Ummah (2020) siswa lebih memilih aplikasi atau platform yang sudah digunakan dalam kehidupan sehari-hari sehingga mudah dalam pengoperasiannya dan media komunikasi yang sering digunakan komunikasi semi dua arah. Siswa lebih menyukai gaya belajar visual yang mana biasanya dalam bentuk gambar, *powerpoint*, video, dan lain-lain. Efektifitas suatu pembelajaran bergantung pada kemampuan dan motivasi belajar. Namun dengan menggunakan model pembelajaran seperti pemilihan media pembelajaran, model komunikasi dan gaya belajar yang tepat mengarahkan pada kesuksesan pembelajaran secara *daring*.

Berdasarkan keterangan dari guru bidang studi biologi di SMA Negeri 9 Kota Pekanbaru serta wawancara beberapa siswa Kelas XI IPA, maka ditemukan beberapa masalah yaitu pelaksanaan pembelajaran *daring* dengan menggunakan platform atau aplikasi media pembelajaran di masa pandemi Covid-19 yang dilaksanakan pada semester ganjil belum berjalan dengan optimal. Hal ini dapat dilihat dari kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan selama pembelajaran *daring*, beberapa siswa yang kurang aktif dalam

pembelajaran *daring*, dan masih terdapat siswa yang tidak tepat waktu saat mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran *Daring/E-learning* dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, masalah pada penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- 1) Kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran *daring*.
- 2) Siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran *daring*.
- 3) Media yang digunakan dalam pembelajaran *daring* kurang efektif.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus maka pembatasan masalah pada penelitian ini hanya mengetahui persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi yang dilaksanakan secara *daring*. Pemanfaatan atau penggunaan media pembelajaran pada penelitian ini ditujukan kepada siswa, penelitian dilaksanakan pada semester genap di kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimanakah persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021?.

1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021.

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

- 1) Bagi guru; diharapkan hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai alternatif untuk dapat mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran *daring* dan sebagai evaluasi dalam memaksimalkan penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran *daring*.
- 2) Bagi siswa; diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan untuk memanfaatkan media-media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar.
- 3) Bagi sekolah; diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi dalam penyelenggaraan atau implementasi dari metode pembelajaran *daring*.
- 4) Bagi peneliti selanjutnya; diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai pedoman penelitian lebih lanjut dan dapat dijadikan alternatif pembanding mengenai Persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa.

1.6. Defenisi Istilah/Operasional Judul

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap judul penelitian, maka penjelasan istilah judul pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Persepsi adalah proses penginderaan yaitu merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera atau juga disebut proses sensoris (Walgito, 2010: 99). Sedangkan persepsi siswa adalah proses dimana siswa menjadi sadar didalam lingkungan belajarnya melalui interpretasi data indera yang dimiliki untuk memberikan respon atau tanggapan dan kesan terhadap rangsangan atau stimulus (Simamora, 2014).
- 2) Media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana,

sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Asyhar, 2012: 8). Menurut Elianur (2020) media pembelajaran secara *daring* merupakan media pembelajaran yang digunakan dengan memanfaatkan jaringan internet dalam penggunaannya. Media pembelajaran secara *daring* ini sendiri biasanya menggunakan aplikasi pada *handphone android* atau memanfaatkan *website* dalam prakteknya, semua penggunaan media pembelajaran ini mengharuskan pemanfaatan internet, sehingga dapat dioperasikan.

- 3) Menurut Moore, Dickson-Deane dan Galyen *dalam* Sadikin dan Hamidah (2020) Pembelajaran *daring* merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. *E-learning* merupakan proses dan kegiatan penerapan pembelajaran berbasis web (*web-based learning*), pembelajaran berbasis komputer (*computer based learning*), kelas virtual (*virtual classroom*), dan kelas digital (*digital classroom*). Materi-materi dalam kegiatan pembelajaran elektronik tersebut kebanyakan dihantarkan melalui media internet, intranet, tape video atau audio, penyiaran melalui satelit, televisi interaktif serta CD-ROM (Rusman, Kurniawan dan Riyana, 2013: 263).

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Paradigma Pembelajaran Biologi

Menurut Sanjaya dan Budimanjaya (2017: 1) paradigma merupakan cara pandang orang terhadap diri dan lingkungannya. Paradigma berkenaan dengan keyakinan, asumsi, konsep, nilai, dan praktik yang diterapkan dalam suatu komunitas tertentu, khususnya dalam disiplin intelektual. Menurut Elfis (2010) paradigma pembelajaran biologi terhadap beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan saling terkait, yaitu *student center learning*, *kontekstual teaching learning*, inkuiri, dan proses belajar mengajar yang dalam pelaksanaannya dilengkapi oleh manajemen kelas, tingkat kesulitan materi, media atau sumber belajar, assesment atau evaluasi, dan pendekatan metode pembelajaran.

Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar menengah menyatakan Biologi atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) termasuk dalam kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu pengetahuan alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya didalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2012: 100).

Menurut Trianto (2012: 101-102) Biologi sebagai salah satu cabang ilmu IPA yang menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Proses pembelajaran IPA menitik beratkan pada suatu proses penelitian. Hal ini ketika belajar IPA mampu meningkatkan proses berpikir siswa

untuk memahami fenomena-fenomena alam. Hal demikian proses pembelajaran IPA mengutamakan penelitian dan pemecahan masalah. Proses pembelajaran IPA ini dapat dioptimalkan dengan memenuhi komponen-komponen penting yaitu konsep yang akan diformat guru agar bermakna, kesiapan peserta didik dalam mengolah dan mengaplikasikan informasi, hingga mengenal lingkungan dalam konteks pelaksanaan pembelajaran IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau *Sains* adalah bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. IPA adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya (Udiani, Marhaeni, dan Arnyana, 2017).

Kemendikbud (2014) menyatakan mata pelajaran Biologi bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan kemampuan sebagai keindahan dan keteraturan ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip biologi yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antar biologi, lingkungan dan masyarakat.
- 4) Melakukan Inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Meningkatkan pengetahuan, konsep dan keterampilan biologi sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan kejenjang selanjutnya.

Menurut Elfis (2010) ada beberapa pertimbangan lain yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan pembelajaran biologi, yaitu:

- 1) Empat pilar pendidikan (belajar untuk mengetahui, belajar untuk berbuat, belajar untuk hidup dalam kebersamaan, dan belajar untuk menjadi dirinya sendiri).
- 2) Inkuiri sains.
- 3) Konstruktivisme.
- 4) Sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 5) Pemecahan masalah dan pembelajaran sains yang bermuatan nilai.

2.1.2 Persepsi

Persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia. Melalui persepsi, manusia terus-menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat inderanya, yaitu indera penglihatan, pendengar, peraba, perasa dan pencium (Slameto, 2013: 102).

Menurut Walgito (2010: 99) persepsi merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera atau disebut proses sensori. Persepsi adalah suatu proses dimana seseorang menyimpulkan suatu pesan atau informasi yang berupa peristiwa berdasarkan pengalamannya. Penerimaan pesan ini dilakukan melalui panca indera yang dimilikinya.

2.1.2.1 Faktor yang Mempengaruhi Persepsi

Menurut Walgito (2010: 101) faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi antara lain:

- 1) Objek yang dipersepsi

Objek menimbulkan stimulus yang mengenai alat indera atau reseptor. Stimulus dapat datang dari luar individu yang mempersepsi, tetapi juga datang dari dalam individu yang bersangkutan yang langsung mengenai saraf penerima yang bekerja sebagai reseptor.

2) Alat indera, saraf dan pusat susunan saraf

Alat indera atau reseptor merupakan alat untuk menerima stimulus. Disamping itu juga harus ada saraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus yang diterima reseptor ke pusat susunan saraf, yaitu otak sebagai pusat kesadaran, sebagai alat untuk mengadakan respon diperlukan saraf motoris.

3) Perhatian

Untuk menyadari atau untuk mengadakan persepsi diperlukan adanya perhatian, yaitu merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam rangka mengadakan persepsi. Perhatian merupakan pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktivitas individu yang ditunjukkan pada sesuatu atau sekumpulan objek.

Kemampuan persepsi atau pengamatan manusia tidak hanya terbatas kepada rangsangan yang berasal dari benda-benda atau objek-objek yang berasal dari alam luar. Namun, juga dapat mengenali rangsangan sakit, lapar, dan dahaga yang merupakan fakta-fakta objektif dari dalam diri kita rasakan melalui rangsangan yang disebut persepsi. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa yang dimaksud dengan persepsi adalah suatu proses psikologis, proses pemberian arti terhadap apa yang dilihat atau diamati dengan menggunakan alat indera sebagai indera penglihatan, pendengaran, peraba, dan penciuman. Maka apa yang ada didalam diri individu akan ikut aktif dalam persepsi.

2.1.2.2 Prinsip Dasar Persepsi

Persepsi bersifat sangat selektif, karena persepsi tergantung pada pilihan, minat, kesesuaian bagi seseorang yang melakukan proses persepsi, seorang yang mempunyai minat dan kesesuaian terhadap suatu objek maka orang tersebut akan memberikan persepsi yang baik terhadap objek tersebut. Kemudian persepsi dapat diatur, untuk menumbuhkan persepsi yang baik maka dapat dilakukan perlakuan-perlakuan tertentu agar didapat persepsi yang baik, misalnya dalam kaitan proses pembelajaran, dengan mengatur metode atau cara yang dapat menarik perhatian siswa ketika menyampaikan pelajaran. Persepsi bersifat variasi artinya persepsi

yang dihasilkan oleh individu maupun kelompok pada pengaturan stimulus yang sama tentang suatu objek, dapat berbeda-beda satu dengan yang lainnya (Slameto, 2013: 103-105). Prinsip-prinsip dasar mengenai persepsi atau penerimaan materi oleh siswa dalam belajar, prinsip-prinsip dasar persepsi tersebut antara lain sebagai berikut:

1) Persepsi itu relatif bukan absolut

Peserta didik tidak selalu mampu menerima dan memahami segala sesuatu yang diterima persis seperti apa maksud informasi yang diterima tersebut. Persepsi yang dimiliki ataupun yang diterima dari proses belajar itu sendiri juga dapat berubah seiring dengan adanya informasi-informasi dan materi-materi lain yang masuk dan diterima kemudian. Karena prinsip persepsi yang relatif ini maka pembentukan persepsi yang baik dan benar dalam belajar dapat dilakukan. Guru juga dapat memperbarui dan memperbaiki persepsi yang keliru pada siswa.

2) Persepsi itu selektif

Seseorang hanya dapat memperhatikan beberapa rangsangan dari berbagai rangsangan yang diterima pada saat tertentu. Ini membuat rangsangan yang diterima akan tergantung dan mencoba dihubungkan pada rangsangan atau apa yang telah dipelajari. Berarti bahwa persepsi memiliki kecenderungan ke satu arah tertentu, juga setiap siswa memiliki keterbatasan dalam kemampuan untuk mempelajari sesuatu terutama dalam hal menerima rangsangan.

Ini berarti dalam pembelajaran pada suatu materi guru harus memberikan tekanan-tekanan terhadap hal-hal yang penting terkait dengan materi. Jangan sampai karena selektif dan keterbatasan peserta didik dalam kemampuan menerima materi maka materi pokok yang penting tidak dapat dipahami.

3) Persepsi memiliki tatanan

Bagaimana peserta didik menerima rangsangan tidak bisa dengan cara yang sembarangan. Siswa akan menerima dalam bentuk hubungan-hubungan atau kelompok-kelompok yang jika rangsangan datang tidak lengkap maka siswa dapat melengkapi sendiri dengan mencari hubungan-hubungan sehingga menjadi lebih lengkap dan jelas. Ini mengindikasikan bahwa agar persepsi mudah dibentuk

diperlukan penyusunan atau tatanan materi dan penyampaian yang baik. Materi harus disajikan dengan lengkap dan berurutan sehingga antara satu dengan yang lain dapat saling terhubung dan tidak menimbulkan interpretasi yang salah.

4) Persepsi dipengaruhi harapan dan kesiapan

Harapan dan kesiapan penerima pesan akan menentukan pesan mana yang akan dipilih untuk diterima yang kemudian ditata hingga dapat diinterpretasikan oleh siswa. Pengaruh motivasi, kemauan, minat, hingga rutinitas dalam belajar sangat berperan penting dalam mempengaruhi bagaimana harapan serta kesiapan siswa dalam belajar, jika siswa memiliki harapan dan kesiapan yang tinggi tentu siswa akan berusaha untuk mendapatkan prestasi belajar terhadap materi dengan baik.

5) Persepsi seseorang atau kelompok dapat jauh berbeda dengan persepsi orang atau kelompok lain

Perbedaan persepsi bisa saja terjadi antara individu atau kelompok satu dengan yang lain meskipun kondisi dan perlakuannya sama. Hal ini dipengaruhi karena perbedaan serta karakteristik masing-masing individu atau kelompok tersebut. Misalnya dalam pembelajaran sebuah kelas, terdapat siswa yang mampu menangkap materi pelajaran dengan baik juga ada yang tidak padahal materi, metode, ataupun media yang digunakan untuk penyampaian materi adalah sama.

Agar dapat memperoleh persepsi yang seragam, guru hendaknya memberikan perlakuan berbeda kepada masing-masing individu maupun kelompok terutama pada peserta didik atau kelompok yang memiliki perbedaan karakteristik yang cukup mencolok.

2.1.3 Media Pembelajaran *Daring/E-learning*

Proses pembelajaran tidak hanya dilakukan secara tradisional yaitu tatap muka di kelas, tetapi juga dapat dilakukan dengan jarak jauh melalui pemanfaatan teknologi TIK. Proses pembelajaran jarak jauh biasa disebut sebagai pembelajaran *daring* (*e-learning* atau *electronic learning*). Pembelajaran *daring* (*e-learning*) merupakan suatu pendekatan inovatif dalam dunia pendidikan dengan penyampaian informasi menggunakan media elektronik yang akan meningkatkan

pengetahuan, keterampilan dan kinerja dari peserta didik. Konsep pembelajaran *daring* membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital baik secara isi (*contents*) dan sistemnya (Budhianto, 2020).

Pembelajaran *daring* merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. penggunaan internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas tradisional. Pembelajaran *daring* adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan siswa dan guru untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet (Sadikin dan Hamidah, 2020). Penggunaan media pembelajaran *online* atau media berbasis multimedia merupakan salah satu solusi untuk membuat peserta didik mampu memahami materi pelajaran dengan baik. Terdapat pengaruh positif penggunaan *e-learning* terhadap motivasi dan prestasi belajar peserta didik. Pembelajaran *daring* menggunakan media pembelajaran *online* media *online* yang digunakan seperti *youtube*, *whatsapp group*, *google classroom*, *google meet* dan lain sebagainya (Mustakim, 2020).

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2010: 3) media dalam proses belajar mengajar diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Media pembelajaran merupakan suatu teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran, media pembelajaran merupakan sarana fisik untuk menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar termasuk teknologi perangkat keras (Rusman, Kurniawan dan Riyana, 2013: 170).

Media pembelajaran dibagi menjadi dua jenis yaitu media pembelajaran yang menggunakan internet (*online*) dan media pembelajaran yang tidak

menggunakan internet (*offline*). Media pembelajaran *offline* adalah media yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol atau navigasi yang dapat digunakan oleh pengguna (*user*). media ini berjalan secara berurutan (*in sequence*). Misalnya media persentasi yang pada umumnya tidak dilengkapi alat untuk mengontrol apa yang akan dilakukan oleh pengguna (Arnesi dan Hamalik, 2015). Menurut Dabbagh dan Ritland *dalam* Arnesi dan Hamalik (2015) pembelajaran *online* adalah sistem belajar yang terbuka dan tersebar dengan menggunakan perangkat pedagogi (alat bantu pendidikan), yang dimungkinkan melalui internet dan teknologi berbasis jaringan untuk memfasilitasi pembentukan proses belajar dan pengetahuan melalui aksi dan interaksi yang berarti. Media pembelajaran *online* dapat diartikan sebagai media yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna (*user*), sehingga pengguna (*user*) dapat mengendalikan dan mengakses apa yang menjadi kebutuhan pengguna, misalnya mengunduh sumber-sumber untuk materi pelajaran biologi.

Menurut Mushfi *dalam* Nuriansyah (2020) banyak media pembelajaran yang sudah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk menunjang pembelajaran *daring*, seperti halnya media (platform) *Google Classroom*, *Edmodo*, *Zenius*, *Zoom Meeting* dan lain-lain. Media (platform) tersebut dijadikan sarana guru untuk menjalankan proses pembelajaran pengganti tatap muka di kelas. Kecanggihan teknologi komunikasi tersebut menjadi media yang optimal dalam penyampaian materi/konsep, tugas berkala, ujian semester, bahkan dalam penyelesaian tugas akhir. Media pembelajaran pada pembelajaran *daring* digunakan sebagai alat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran dipergunakan untuk mencapai tujuan seperti membuat jelas pesan secara visual sehingga tidak terlalu verbal, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan lima indera, mempercepat proses belajar dan mengajar, menimbulkan semangat dalam belajar, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan mereka dan kenyataan di lapangan, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk

belajar mandiri berdasarkan kemampuan dan minat mereka (Padmadewi *dalam* Nuriansyah, 2020).

Kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media situs (*website*) yang bisa diakses melalui jaringan internet merupakan salah satu jenis penerapan dari pembelajaran elektronik (*e-learning*). *E-learning* merupakan proses dan kegiatan penerapan pembelajaran berbasis web (*web-based learning*), pembelajaran berbasis komputer (*computer based learning*), kelas virtual (*virtual classroom*), dan kelas digital (*digital classroom*). Materi-materi dalam kegiatan pembelajaran elektronik tersebut kebanyakan dihantarkan melalui media internet, intranet, tape video atau audio, penyiaran melalui satelit, televisi interaktif serta CD-ROM. Definisi dari *e-learning* itu bisa bervariasi tergantung dari penyelenggara kegiatan *e-learning* tersebut dan bagaimana cara penggunaannya, termasuk juga apa tujuan penggunaannya (Rusman, Kurniawan dan Riyana, 2013: 263). Menurut Rosenberg *dalam* Ucu, Paturusi dan Sompie (2018) *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.

Menurut Ucu, Paturusi dan Sompie (2018) penggunaan *e-learning* tidak bisa dilepaskan dengan peran internet. Perkembangan pengguna internet di dunia ini berkembang sangat cepat karena beberapa hal seperti menggunakan internet adalah suatu kebutuhan untuk mendukung pekerjaan atau tugas sehari-hari, tersedianya fasilitas jaringan (*Internet infrastructure*) dan koneksi internet (*Internet Connections*), semakin tersedianya perangkat lunak pembelajaran (*management course tools*), keterampilan jumlah orang yang mengoperasikan atau menggunakan internet.

Ketersediaan media pembelajaran diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab VII Standar Sarana dan Prasarana Pasal 42 Ayat 1. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku, dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk

menunjang proses pembelajaran. Pengadaan media pendidikan di Sekolah Menengah telah diatur dalam Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 04/D/P/2016 Tanggal 25 Januari 2016 tentang Petunjuk Pelaksanaan Dana Alokasi Khusus Bidang Pendidikan Sekolah Menengah pada Lampiran III. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa pengadaan media pendidikan Sekolah Menengah terdiri atas Laptop atau Tablet, Proyektor, dan Layar (*screen*) proyektor, serta setiap sekolah mendapatkan 1 paket media pendidikan (*software E-Content*).

2.1.3.1 Karakteristik Media Pembelajaran *E-learning*

Menurut Rusman, Kurniawan dan Riyana (2013: 264) *e-learning* tidaklah sama dengan pembelajaran konvensional. *E-learning* memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut:

1) *Interactivity* (interaktivitas)

Tersedianya jalur komunikasi yang lebih banyak, baik secara langsung (*synchronus*), seperti *chatting* atau *messenger* atau tidak langsung (*asynchronus*), seperti forum, *mailing list*, atau buku tamu.

2) *Independency* (kemandirian)

Fleksibilitas dalam aspek penyediaan waktu, tempat, pengajar dan bahan ajar. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi lebih terpusat kepada siswa (*student-centered learning*).

3) *Accessibility* (aksesibilitas)

Sumber-sumber belajar menjadi lebih mudah diakses melalui pendistribusian di jaringan internet dengan akses yang lebih luas daripada pendistribusian sumber belajar pada pembelajaran konvensional.

4) *Enrichment* (pengayaan)

Kegiatan pembelajaran, presentasi materi pembelajaran dan materi pelatihan sebagai pengayaan, memungkinkan penggunaan perangkat teknologi informasi seperti *video streaming*, simulasi dan animasi.

Menurut Clark dan Mayer *dalam* Prawiradilaga, Ariani, dan Handoko (2013: 34) *e-learning* sebagai pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan komputer melalui CD-ROM, internet, atau intranet memiliki karakteristik-karakteristik yaitu:

- 1) Adanya konten atau materi pembelajaran yang relevan dengan tujuan pembelajaran.
- 2) Menggunakan metode pembelajaran yang sesuai.
- 3) Menggunakan media pembelajaran dalam berbagai format seperti teks, visual, video, multimedia, dan lain-lain.
- 4) Dapat terjadi secara *sinkronous* maupun *asinkronous*.

2.1.3.2 Fungsi Media Pembelajaran *E-learning*

Menurut Kruse *dalam* Rusman, Kurniawan dan Riyana (2013: 266-267) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis web atau *e-learning* memiliki fungsi yang banyak bagi peserta didik. Bila dirancang dengan baik dan tepat dapat menjadi pembelajaran yang menyenangkan, memiliki unsur interaktivitas yang tinggi, menyebabkan peserta didik mengingat lebih banyak materi pelajaran, serta mengurangi biaya-biaya operasional yang biasanya dikeluarkan oleh peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Pembelajaran *e-learning* dianggap telah memberikan fleksibilitas terhadap kegiatan pengaksesan materi pembelajaran. Penghantaran materi pembelajaran kini tidak lagi tergantung pada medium fisik seperti buku pelajaran cetak atau CD-ROM. Materi pembelajaran kini berbentuk data digital yang bisa di *decode* (diuraikan) melalui perangkat elektronik seperti komputer, *smartphone*, telepon seluler atau piranti elektronik lainnya.

Menurut Arisa, Aziz, Deki dan Widodo (2013) adapun fungsi dari media pembelajaran *e-learning* terhadap kegiatan pembelajaran didalam kelas yaitu:

1) *Suplemen*

Dikatakan berfungsi sebagai *suplemen* (tambahan), apabila peserta didik mempunyai kebebasan memilih, jadi apakah akan menggunakan materi pembelajaran elektronik atau tidak. Dalam konteks ini, tidak ada kewajiban

atau keharusan bagi peserta didik untuk mengakses dan mempelajari materi pembelajaran elektronik. Sekalipun sifatnya *opsional* atau pilihan, maka peserta didik yang memanfaatkannya tentu akan memiliki tambahan pengetahuan atau wawasan dari pilihannya.

2) *Komplemen*

Dikatakan berfungsi sebagai *komplemen* (pelengkap) apabila materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima siswa di dalam kelas. Sebagai *komplemen* berarti materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk menjadi materi *reinforcement* (pengayaan) atau remedial bagi peserta didik di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional. Materi pembelajaran elektronik disebutkan sebagai *enrichment*, peserta didik yang dengan cepat menguasai atau memahami materi pelajaran yang disampaikan pengajar secara tatap muka (*fast learners*) diberikan kesempatan untuk mengakses materi pembelajaran elektronik yang memang secara khusus dikembangkan untuk mereka yang mempunyai kemampuan lebih.

3) *Substitusi*

Beberapa sekolah di negara – negara maju memberikan beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran kepada para siswanya. Dengan tujuannya agar para siswa dapat berfikir secara *fleksibel* mengelola kegiatan pembelajaran sesuai dengan waktu dan aktivitas lain sehari-hari siswa.

2.1.3.3 Manfaat Media Pembelajaran *E-learning*

Menurut Arnesi dan Hamalik (2015) media pembelajaran berbasis *online* seperti media pembelajaran *e-learning* memiliki keuntungan atau manfaat yaitu adalah pembelajaran bersifat mandiri dan interaktivitas yang tinggi, mampu meningkatkan tingkat ingatan, memberikan lebih banyak pengalaman belajar, dengan teks, audio, video dan animasi yang semuanya digunakan untuk menyampaikan informasi, dan juga memberikan kemudahan menyampaikan, meng-*update* isi, mengunduh, para siswa juga bisa mengirim *e-mail* kepada siswa

lain, mengirim komentar pada forum diskusi, memakai ruang *chat*, hingga *link* video *conference* untuk berkomunikasi langsung.

Menurut Rusman, Kurniawan dan Riyana (2013: 271) pembelajaran yang menggunakan internet atau *e-learning* memiliki berbagai kelebihan atau manfaat yaitu sebagai berikut:

- 1) Memungkinkan setiap orang dimana pun, kapan pun, untuk mempelajari apapun.
- 2) Pembelajar dapat belajar sesuai dengan karakteristik dan langkah dirinya sendiri karena pembelajaran berbasis *online* membuat pembelajaran menjadi bersifat individual.
- 3) Kemampuan untuk membuat tautan (*link*), sehingga pembelajar dapat mengakses informasi dari berbagai sumber, baik didalam maupun diluar lingkungan belajar.
- 4) Sangat potensial sebagai sumber belajar bagi pembelajar yang tidak memiliki cukup waktu untuk belajar.
- 5) Dapat mendorong pembelajar untuk lebih aktif dan mandiri didalam belajar.
- 6) Menyediakan sumber belajar tambahan yang dapat digunakan untuk memperkaya materi pembelajaran.
- 7) Menyediakan mesin pencari yang dapat digunakan untuk mencari informasi yang mereka butuhkan.
- 8) Isi dari materi pelajaran dapat di-*update* dengan mudah.

2.1.3.4 Klasifikasi Media Pembelajaran *E-learning*

Menurut Arisa, Aziz, Deki dan Widodo (2013) kategori atau klasifikasi dari media pembelajaran *e-learning* adalah sebagai berikut:

1) *Database*

Database adalah awal *e-learning*. Proses pencarian informasi biasa dilakukan dengan memasukan kata kunci. Contoh program yang sering dimasukkan kedalam bentuk *database* adalah *software* penerjemah dan *search engine* di internet.

2) *Online Support*

Pada setiap produk baik *software* atau *hardware* biasanya disertakan nomor telepon atau alamat *e-mail* perusahaan pembuat produk. *Online support* bersifat interaktif dari *database* karena setiap pertanyaan seputar produk yang diajukan oleh *user* atau pengguna akan dijawab se-spesifik mungkin oleh produsen secara langsung lewat *online support*..

3) *Offline Training*

Disebut sebagai *offline training* karena *e-learning* jenis ini biasanya dalam bentuk media penyimpanan misalnya CD-ROM yang harus di *install* pada komputer. Data-data yang terdapat pada *e-learning* jenis ini sudah di desain agar dapat berdiri sendiri tanpa membutuhkan koneksi jaringan internet. Pada beberapa kasus *software* ini dilengkapi dengan berbagai *link-link* yang bertujuan untuk meng-*update* materi pelatihan yang digunakan.

4) *Online Training*

Online training tentunya menyediakan *training* secara langsung kepada calon *training*, seluruh bahan latihan yang digunakan disediakan secara *realtime*. *Online training* jenis ini dipandu langsung oleh instruktur karena *online training* berlangsung secara *realtime*, maka koneksi jaringan internet dan spesifikasi komputer yang digunakan peserta latihan harus sudah mendukung seluruh *feature* multimedia yang digunakan selama pelatihan berlangsung. *Video-conferencing* adalah salah satu contoh *online e-learning*.

Menurut Ranganathan, Negash dan Wilcox dalam Simarmata, Djohar, Paulus dan Juanda (2015) klasifikasi *e-learning* dibagi menjadi empat, yaitu: (1) *e-learning* tanpa kehadiran dan tanpa komunikasi; (2) *e-learning* tanpa kehadiran tetapi dengan komunikasi; (3) *e-learning* dikombinasikan dengan kehadiran sesekali; dan (4) *e-learning* digunakan sebagai alat dalam mengajar di kelas.

2.1.3.5 Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran *E-learning*

Menurut Yuliana (2020) kelebihan *e-learning* antara lain tersedianya fasilitas *e-moderating* dimana guru dan siswa dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara reguler atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu. Guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari. Dapat belajar atau *me-review* bahan ajar setiap saat dan di mana saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer. Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah. Baik guru dan siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas. Poin penting adalah bahwa peran siswa dari yang biasanya pasif menjadi aktif.

Walaupun demikian *e-learning* juga tidak terlepas dari berbagai kekurangan, kekurangan *e-learning* antara lain kurangnya interaksi antara guru dan siswa atau bahkan antar siswa itu sendiri. Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya *values* dalam proses belajar dan mengajar. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek komersial. Proses belajar dan mengajarnya cenderung ke arah pelatihan daripada pendidikan. Berubahnya peran guru dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini juga dituntut mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan ICT, Siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal, tidak semua tempat tersedia fasilitas internet, kurangnya tenaga yang mengetahui dan memiliki keterampilan internet dan kurangnya penguasaan bahasa komputer (Yuliana, 2020).

2.1.3.6 Macam-macam Media Pembelajaran *Daring/E-learning*

Ada banyak media yang digunakan untuk belajar *daring*. Berbagai platform sudah lama menyediakan jasa ini. Sebut saja misalnya *Google Classroom*, Rumah Belajar, Edmodo, Ruang Guru, Zenius, *Google Meet*, *Zoom*, Sekolahmu, Kelas Pintar dan menggunakan aplikasi seperti *WhatsApp*. Inilah yang disebut sebagai platform *microbloging* (Basori dalam Daheri, Juliana, Deriwanto dan Amda, 2020). Berikut ini adalah penjelasan beberapa platform dan aplikasi tersebut:

1) *Google Classroom*

Google classroom adalah aplikasi yang dibuat oleh *google* yang bertujuan untuk membantu guru dan peserta didik apabila kedua hal tersebut berhalangan mengorganisasi kelas serta berkomunikasi dengan peserta didik tanpa harus terikat dengan jadwal belajar di kelas. Disamping itu guru dapat memberikan tugas dan langsung memberikan nilai kepada siswa. Penyampaian pembelajaran dengan *e-learning* merupakan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi internet untuk meningkatkan lingkungan belajar dengan konten yang kaya dengan cakupan yang luas (Sabran dan Sabara, 2018).

2) Edmodo

Edmodo adalah pembelajaran berbasis jejaring sosial yang aman dan gratis dalam memudahkan guru untuk membuat dan mengelola kelas virtual sehingga siswa dapat terhubung dengan teman sekelas dan guru kapan saja dan dimana saja. Edmodo menyediakan cara yang aman dan mudah bagi kelas anda untuk terhubung dan berkolaborasi, berbagi konten dan akses pekerjaan, nilai dan pemberitahuan sekolah. Tujuannya adalah untuk membantu pendidik atau guru memanfaatkan kekuatan media sosial untuk menyesuaikan kelas untuk setiap pelajar (Nugraha, Sudiatmi, dan Suswandari, 2020).

3) Zoom

Zoom merupakan aplikasi komunikasi dengan menggunakan video sehingga pada saat digunakan untuk proses pembelajaran maka kita akan merasa bahwa kita sedang tatap muka secara langsung karena kita mampu melihat orang yang jauh dengan menyalakan kamera yang kita miliki didalam menggunakan platform *zoom* ini (Astini dalam Salsabila, Lestari, Habibah, Andaresta dan Yulianingsih, 2020).

4) Google Meet

Google meet adalah layanan komunikasi video yang dikembangkan oleh *google*. Ini adalah salah satu dari dua aplikasi yang merupakan versi baru *google hangouts*. Layanan ini diluncurkan sebagai aplikasi konferensi video untuk hingga 30 peserta, platform ini memiliki durasi lebi lama 10 menit jika dibandingkan platform *zoom* bagi pengguna yang bebas bayar dan akan lebih lama bagi pengguna yang berbayar. *Google meet* hanya dapat digunakan oleh pengguna yang memiliki akun *google* (Febriyanti dan Sundari, 2020).

5) WhatsApp

Whatsapp messenger merupakan teknologi populer yang sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai alat pembelajaran, dalam *whatsapp messenger* terdapat *whatsapp group* yang mampu membangun sebuah pembelajaran yang menyenangkan terkait berbagai topik diskusi yang diberikan oleh pengajar (Ucu, Paturusi, dan Sompie, 2018). Menurut Salsabila, Lestari, Habibah, Andaresta dan Yulianingsih (2020) platform ini merupakan alat yang digunakan untuk melakukan komunikasi jarak jauh berupa percakapan baik menggunakan tulisan, gambar, suara maupun video.

2.2 Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mustakim (2020) tentang efektivitas pembelajaran *daring* menggunakan media pembelajaran *online*, hasil penelitiannya menyatakan bahwa inovasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika yakni dengan menggunakan media pembelajaran *online* membantu

peserta didik menjalani pembelajaran *daring* selama pandemi Covid-19 ini. Peserta didik menilai pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran *online* sangat efektif (23,3%), sebagian besar mereka menilai efektif (46,7%), dan menilai biasa saja (20%). Meskipun ada juga peserta didik yang menganggap pembelajaran *daring* tidak efektif (10%), dan sama sekali tidak ada (0%) yang menilai sangat tidak efektif.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuliana (2020) tentang pemanfaatan *e-learning* sebagai media pembelajaran, hasil penelitiannya menyatakan bahwa kualitas pemanfaatan *e-learning* dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada masa pandemi Covid-19 yang meliputi pengetahuan umum tentang keefektivitasan pemanfaatan *e-learning* sebagai media pembelajaran sudah cukup baik tetapi masih perlu ditingkatkan lagi sistem keamanan *user* dan *password* yang digunakan, guna untuk memberikan keamanan. Sistem *e-learning* adalah mutlak diperlukan untuk mengantisipasi perkembangan zaman dengan dukungan teknologi informasi dimana semua menuju ke era digital, baik mekanisme maupun konten yang digunakan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Maulah, Nurul dan Ummah (2020) tentang persepsi mahasiswa biologi terhadap perkuliahan *daring*, hasil penelitiannya menyatakan bahwa dari hasil pengolahan data menunjukkan bahwa 50 orang mahasiswa biologi di perguruan tinggi kabupaten Jember menilai keefektifan pembelajaran *daring* ditinjau dari model komunikasi dengan pendekatan penggunaan media belajar, mahasiswa lebih memilih aplikasi *whatsapp* yang dianggap paling efektif karena sudah digunakan dalam kehidupan sehari-hari sehingga mudah dalam pengoperasiannya. Dan media komunikasi yang sering digunakan komunikasi semi dua arah. Mahasiswa biologi lebih menyukai gaya belajar visual yang mana biasanya dalam bentuk gambar, *powerpoint*, video, dll karena metode ceramah saja tidak cukup dalam pembelajaran. Efektifitas pembelajaran dirasa kurang puas karena bergantung pada kemampuan dan motivasi belajar. Namun dengan menggunakan model

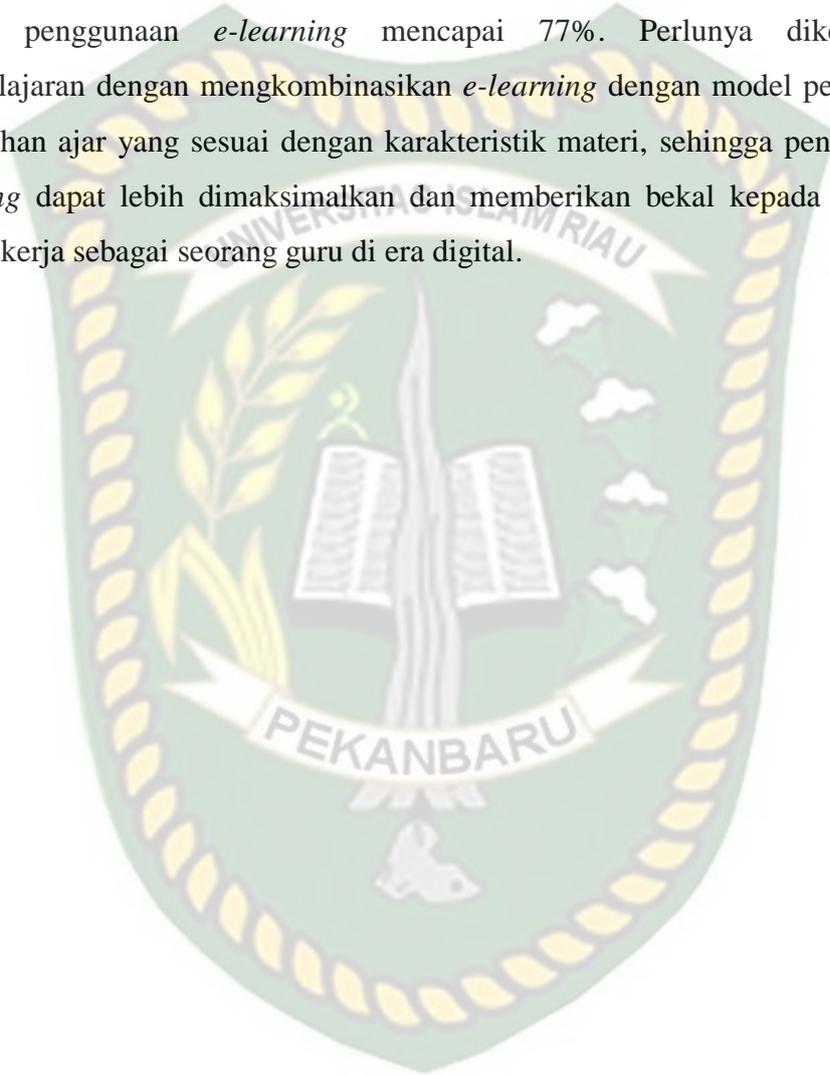
pembelajaran seperti pemilihan media pembelajaran, model komunikasi dan gaya belajar yang tepat mengarahkan pada kesuksesan pembelajaran *daring*.

Penelitian yang dilakukan oleh Arifuddin dan Bahri (2019) tentang kebutuhan penggunaan *m-learning* berbasis android pada materi jaringan hewan, hasil penelitiannya menyatakan bahwa dalam pembelajaran dibutuhkan sebuah media berbasis teknologi dengan menggunakan aplikasi android pada materi kelas XI SMA semester ganjil yaitu jaringan hewan. Pemanfaatan media pembelajaran tersebut dapat menarik minat dan perhatian siswa dan juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi jaringan hewan karena dapat menjelaskan materi yang bersifat abstrak kepada siswa serta dapat digunakan oleh siswa secara berulang-ulang untuk mengulang materi tersebut. Lebih dari sepuluh tahun *m-learning* berkembang dari riset minor menjadi suatu proyek yang signifikan di seluruh dunia, baik di sekolah, tempat kerja, museum, perkotaan, bahkan di daerah pinggiran. *M-learning* memiliki arti yang berbeda-beda untuk komunitas yang berbeda-beda, dengan penekanan pada keterlibatan teknologi, sisi edukasi dan tujuan filosofis dari pembelajaran.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alim, Linda, Gunawan dan Saad (2019) tentang efektivitas *google classroom* sebagai media pembelajaran instruksional, menyatakan bahwa penggunaan aplikasi *google classroom* efektif. Namun, ada beberapa kendala teknis yang disebabkan oleh beberapa hal-hal termasuk mahasiswa dari kelompok studi mana pun yang tidak dapat mengakses akun yang disediakan oleh dosen. Sebagai tambahan, ada juga siswa yang memiliki akses terbatas ke *smartphone*. Selain itu ketersediaan *wifi* di kampus masih terbatas. Ada juga siswa yang tidak memiliki data plan yang sesuai untuk mengikuti diskusi *online* bahkan ada siswa mengirimkan tugas mereka dari akun teman mereka.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Saifuddin (2017) tentang *e-learning* dalam persepsi mahasiswa, hasil penelitiannya menyatakan bahwa Mahasiswa memiliki persepsi yang baik terhadap *e-learning*, hal ini dipengaruhi oleh pengetahuan dan pengalaman mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*.

Mahasiswa menunjukkan kesediaannya melakukan pembelajaran dengan *e-learning* sebesar 86,3%, selain itu mahasiswa mendukung dalam konten *e-learning* terdapat instruksional yang harus dilakukan dengan *e-learning*, gambaran pembelajaran yang akan dilakukan di kelas, serta materi yang dapat dipelajari sebelum pembelajaran secara tatap muka. Tingkat kepuasan mahasiswa dalam penggunaan *e-learning* mencapai 77%. Perlunya dikembangkan pembelajaran dengan mengkombinasikan *e-learning* dengan model pembelajaran dan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik materi, sehingga penggunaan *e-learning* dapat lebih dimaksimalkan dan memberikan bekal kepada mahasiswa saat bekerja sebagai seorang guru di era digital.



BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 9 Pekanbaru bertempat di Jalan Semeru No.12, Rintis, Kecamatan Lima Puluh, Kota Pekanbaru. Selanjutnya waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari Tahun Ajaran 2020/2021.

3.2. Populasi dan Sampel (Subjek Penelitian)

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016: 80). Sedangkan menurut Hasan (2015: 84) populasi (*universe*) adalah totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti (bahan penelitian). Objek atau nilai disebut unit analisis atau elemen populasi. Unit analisis dapat berupa orang, perusahaan, hasil produksi, rumah tangga, dan tanah pertanian. Pada penelitian ini jumlah populasi adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru yang terdiri dari enam kelas, yaitu kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3, XI IPA 4, XI IPA 5, dan kelas XI IPA 6 dengan jumlah keseluruhan siswa kelas XI IPA sebanyak 216 orang siswa dan setiap kelas terdapat 36 orang siswa. Berikut ini disajikan tabel yang menunjukkan jumlah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021.

Tabel 1. Populasi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru

No.	Kelas	Jumlah Populasi
1.	XI IPA 1	36 Orang
2.	XI IPA 2	36 Orang
3.	XI IPA 3	36 Orang
4.	XI IPA 4	36 Orang
5.	XI IPA 5	36 Orang

No.	Kelas	Jumlah Populasi
6.	XI IPA 6	36 Orang
	Total	216

Sumber data: Guru Biologi SMA Negeri 9 Pekanbaru

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2016: 81). Sedangkan menurut Hasan (2015: 84) Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Dari pendapat yang sudah dikemukakan para ahli, dengan demikian “jika jumlah anggota subjek kurang dari 100 orang maka sampel diambil semua, dan jika lebih dari 100 orang maka sampel diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih, berdasarkan waktu, tenaga, dan sesuai kemampuan peneliti (Arikunto, 2010: 110). Maka peneliti menentukan jumlah sampel 50% dari jumlah populasi, yaitu sebanyak 108 orang.

Pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Menurut Noor (2012: 151) *simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang paling sederhana (simpler). Sampel diambil secara acak, tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi, tiap elemen populasi memiliki peluang yang sama dan diketahui untuk terpilih sebagai subjek.

Agar semua kelas dapat terwakili, maka sampel diambil dari masing-masing kelas dengan proporsi yang sama. Sampel tersebut dapat dilihat secara rinci pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Sampel Penelitian Kelas XI IPA di SMA Negeri 9 Pekanbaru

Kelas	Jumlah Siswa	Presentasi	Sampel
XI IPA 1	36	50%	18
XI IPA 2	36	50%	18
XI IPA 3	36	50%	18

Kelas	Jumlah Siswa	Presentasi	Sampel
XI IPA 4	36	50%	18
XI IPA 5	36	50%	18
XI IPA 6	36	50%	18
Total Jumlah Siswa	216		108

Sumber data: Guru Biologi SMA Negeri 9 Pekanbaru

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menjelaskan suatu kondisi sosial tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan situasi atau peristiwa. Peneliti mengamati sesuatu (objek penelitian) dan kemudian menjelaskan apa yang diamatinya (Morissan, 2015: 37). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode survei. Menurut sugiyono (2016: 8) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Peneliti menggunakan metode ini karena ingin mendeskripsikan dengan jelas mengenai persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021.

3.4. Prosedur Penelitian

Tiga langkah penting dan menentukan keberhasilan penelitian, yaitu: (1) membuat angket, (2) pemilihan sampel, (3) mengumpulkan data dengan wawancara atau dengan angket. Seperti diuraikan oleh Sukardi (2014: 158-159) penelitian dengan metode deskriptif mempunyai langkah penting, sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.
- 2) Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas.
- 3) Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
- 4) Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan.
- 5) Menentukan kerangka berpikir, dan pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian.
- 6) Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk dalam hal ini menentukan populasi, sampel, teknik *sampling*, menentukan instrumen pengumpulan data, dan menganalisis data.
- 7) Mengumpulkan, mengorganisasikan, dan menganalisis data dengan menggunakan statistika yang relevan.
- 8) Membuat laporan penelitian.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Dalam proses pengumpulan data diperlukan sebuah alat pengumpul data yang biasa disebut dengan instrumen. Instrumen merupakan suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Penggunaan instrumen penelitian yaitu untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah, fenomena alam maupun sosial (Sugiyono, 2016: 102). Adapun instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti berupa angket dan pedoman wawancara. Angket pada penelitian ini dibuat dan disebarakan secara *online* melalui *google form*.

1) Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis keadaan responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2016: 142). Sukardi (2014: 76) menambahkan didalam angket terdapat beberapa pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun, dan disebarakan ke responden untuk

memperoleh informasi di lapangan. Dalam penelitian ini angket disusun dengan menggunakan skala *likert*. Skala *likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian (Sugiyono, 2016: 93).

Responden dianjurkan untuk memilih kategori jawaban yang telah dianjurkan oleh peneliti, misalnya sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) dengan memberikan tanda (√) pada jawaban yang dirasa cocok (Sugiyono, 2016: 93). Alasan peneliti menggunakan skala *likert* dengan penilaian lima poin adalah karena memudahkan responden untuk menjawab kuesioner apakah setuju atau tidak setuju, mudah digunakan dan mudah dipahami oleh responden, menggunakan skala *likert* lebih menarik dan mudah diisi oleh responden, dapat memberikan responden pilihan yang lebih banyak dan meningkatkan diferensiasi poin, dan pemilihan kategori dalam kuesioner akan menjadi lebih spesifik. Hal tersebut akan memberikan kesempatan kepada responden untuk dapat memilih keinginan mereka secara spesifik.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan angket atau kuesioner tertutup. Menurut Arikunto (2010: 128-129) kuesioner tertutup adalah pernyataan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih. Alasan peneliti memilih kuesioner tertutup dengan semua pernyataan positif adalah dengan maksud mempermudah pengisian bagi responden yang dijadikan subjek untuk penelitian dan ingin mendapatkan jawaban yang pasti. Selain itu, peneliti memilih menggunakan pernyataan positif agar tidak terjadi kesalahan saat responden menjawab atau memberikan tanggapan karena ada saja responden yang kurang teliti saat menjawab.

Untuk menskor skala kategori *likert*, jawaban diberi bobot atau disamakan dengan nilai kuantitatif, seperti Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Skala Penilaian Pernyataan Positif dan Pernyataan Negatif

Jawaban	Skala Penilaian Pernyataan	
	Positif (+)	Negatif (-)
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Sugiyono (2016: 94)

Angket ini disusun berdasarkan delapan indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi Angket Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran *Daring/E-learning* dalam pembelajaran Biologi

Aspek	Indikator	Sebaran Item	Jumlah
		Nomor Pernyataan Positif (+)	
Pengaruh penggunaan media pembelajaran <i>daring/e-learning</i>	Kemudahan dalam memahami materi	1, 2, 3, 4, 5	5
	Proses pembelajaran menyenangkan	6, 7, 8, 9, 10	5
Kemanfaatan	Mempermudah dalam pembelajaran	11, 12, 13, 14, 15	5
	Membantu proses pembelajaran	16, 17, 18, 19, 20	5
	Belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru	21, 22, 23, 24, 25	5
Pelaksanaan pembelajaran berbasis internet	Pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah	26, 27, 28, 29, 30	5
	Siswa aktif dan mandiri	31, 32, 33, 34, 35	5
	Materi dapat di-update sendiri	36, 37, 38, 39, 40	5
Jumlah			40

Sumber: Modifikasi Peneliti dari Fremaditiya (2015)

2) Wawancara

Wawancara merupakan suatu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Wawancara (*interview*) adalah suatu kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara (*interviewer*) dan sumber informasi atau orang yang diwawancarai (*interviewee*) melalui komunikasi langsung. Wawancara merupakan percakapan tatap muka (*face to face*) antara pewawancara dengan sumber informasi, dimana pewawancara bertanya langsung tentang sesuatu objek yang diteliti dan telah dirancang sebelumnya (Yusuf, 2015: 372). Pada penelitian ini peneliti menggunakan wawancara semi-terstruktur, wawancara semi-terstruktur adalah wawancara dimana responden harus menjawab pertanyaan yang telah disiapkan oleh pewawancara. Sebelum melakukan wawancara telah disiapkan panduan wawancara berupa daftar pertanyaan atau topik skematis dan terstruktur yang akan didalami oleh pewawancara. Panduan wawancara ini bermanfaat agar wawancara berjalan terfokus, berfungsi sebagai panduan, dan untuk memastikan wawancara berjalan sesuai harapan. Pertanyaan yang disusun merupakan pertanyaan utama yang kemudian akan didukung oleh beberapa pertanyaan lanjutan yang berkaitan dengan pertanyaan utama (Bastian, Winardi dan Fatmawati, 2018). Wawancara dilakukan melalui telepon atau *video call* berupa rekaman suara ataupun rekaman video.

3) Observasi

Observasi merupakan proses mengamati subjek penelitian beserta lingkungannya dan melakukan perekaman dan pemotretan atas perilaku yang diamati tanpa mengubah kondisi alamiah subjek dengan lingkungan sosialnya (Herdiansyah, 2015: 130). Observasi pada penelitian ini tidak dapat dilakukan. Hal ini disebabkan karena guru hanya menggunakan media pembelajaran *google classroom* dan aplikasi *whatsapp* saja. *Google classroom* yang digunakan dikontrol oleh pihak sekolah sehingga hanya siswa dan guru saja yang dapat bergabung. Untuk platform atau media lain seperti *google meet* sangat jarang digunakan oleh guru dikarenakan keterbatasan siswa yang kurang memahami cara penggunaannya.

4) Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebagai bukti atau catatan dari penelitian atau dari tempat yang dilaksanakan. Dokumentasi dapat berupa foto-foto, buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, dan data relevan penelitian. Teknik dokumentasi yang dilakukan atau digunakan yaitu berupa tulisan dan gambar (Yusuf, 2015: 391). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan dokumentasi dengan cara melakukan secara *screenshot* dari aplikasi chat *whatsapp*, *google classroom*, atau dengan melakukan *video call* kepada siswa dan juga guru.

3.5.2 Uji Coba Instrumen

Setelah instrumen penelitian disusun maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba terhadap angket atau instrumen tersebut di kelas lain yang tidak menjadi sampel penelitian. Uji coba ini dilakukan sebelum dilaksanakan penelitian sesungguhnya. Tujuan uji coba ini adalah untuk melihat validitas dan reliabilitas instrumen atau angket yang digunakan dalam penelitian. Menurut Gay, Mills dan Airasian dalam Alwi (2015) untuk penelitian metode deskriptif, minimal 10% populasi, untuk populasi yang relatif kecil minimal 20%, sedangkan untuk penelitian korelasi diperlukan sampel sebesar 30 responden. Untuk penelitian eksperimen dan komparatif diperlukan sampel 30 responden untuk setiap kelompok yang akan dibandingkan. Maka dari itu peneliti melakukan uji coba penelitian yang dilakukan pada kelas XII IPA 3 SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 yang diambil hanya 30 orang.

3.5.3 Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu instrumen pengukuran yang valid mengukur apa yang seharusnya diukur, atau mengukur apa yang hendak kita ukur. Validitas menjelaskan suatu ukuran yang secara tepat dapat menggambarkan konsep yang ingin diukur (Morissan, 2015: 103-104). Menurut Sukardi (2015: 31) suatu instrumen penelitian dikatakan valid apabila instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas instrumen dilakukan untuk

menguji validitas (ketepatan) tiap butir atau item instrumen. Pada penelitian ini, untuk menguji valid atau tidaknya angket persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* maka peneliti menggunakan uji validasi konstruk dan uji validasi empiris.

1) Uji Validasi Konten

Sebuah test adalah valid jika ia mengukur apa yang mau diukur. Tipe utama dari validitas adalah validitas konten, validitas berhubungan kriteria, dan validitas konstruk. Validitas konten didasarkan pada eksaminasi atau pemeriksaan subyektif item test. Ada dua tipe validitas konten: validitas *face* dan validitas logik. Sebuah test memiliki validitas *face* jika eksaminasi item menghasilkan kesimpulan bahwa item itu mengukur apa yang mereka dimaksudkan untuk mengukur (Yusuf, 2015: 236). Untuk menentukan tingkat validitas instrumen pada penelitian ini, digunakan uji validasi konten dengan cara meminta pendapat kepada validator mengenai instrumen yang telah disusun. Setelah uji validasi konten selesai dilakukan maka dilanjutkan dengan melakukan uji validasi empiris. Untuk validator pada penelitian ini adalah Ibu Dr. Evi Suryanti, M.Sc.

2) Uji Validasi Empiris

Kata empiris berasal dari bahasa Yunani yang berarti pengalaman. Peneliti harus mampu menerima dan memahami serta mengklasifikasikan apa yang mereka teliti. Sifat empiris penelitian tidak berarti menolak atau menghindari pandangan atau gagasan yang bersifat abstrak. Peneliti harus mampu menghubungkan atau membuat suatu hubungan antara konsep abstrak dan dunia empiris melalui observasi, baik secara langsung maupun tidak langsung, melalui berbagai instrumen pengukuran yang ada (Morissan, 2015: 102). Pada penelitian ini, uji empiris dilakukan pada siswa kelas XII IPA 3 SMA Negeri 9 Pekanbaru (bukan subjek penelitian) dengan menguji cobakan angket persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dengan jumlah 30 orang siswa. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Excel* dan SPSS 22.

Setelah diperoleh nilai koefisien korelasi *Product Moment* hasil perhitungan (r_{xy}), selanjutnya nilai r_{xy} dibandingkan dengan koefisien korelasi *Product Moment* yang didapat r_{tabel} yaitu $dk = (n-2) = (30-2) = 28$ dengan taraf signifikan sebesar 5% yaitu sebesar 0,361. Jika nilai $r_{xy} > r_{tabel}$, maka item tersebut valid. Selanjutnya 40 item yang terdapat dalam angket, didapat 30 item valid dan 10 item yang tidak valid. Adapun item item yang valid yaitu item dengan nomor: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 40.

Pelaksanaan dilakukan melalui konsultasi dan atas persetujuan dosen pembimbing hingga instrumen tersebut memenuhi syarat dalam segi validitas. Item-item yang gugur dan valid dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Item valid dan gugur

Aspek	Indikator	Sebaran Item	Jumlah
		Nomor Pernyataan Positif (+)	
Pengaruh penggunaan media pembelajaran <i>daring/e-learning</i>	Kemudahan dalam memahami materi	1, 2, 3, 4, 5*	4
	Proses pembelajaran menyenangkan	6, 7, 8, 9, 10	5
Kemanfaatan	Mempermudah dalam pembelajaran	11, 12, 13, 14, 15	5
	Membantu proses pembelajaran	16, 17*, 18, 19, 20*	3
	Belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru	21, 22, 23, 24*, 25*	3
Pelaksanaan pembelajaran berbasis internet	Pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah	26*, 27,* 28, 29, 30*	2

Aspek	Indikator	Sebaran Item	Jumlah
		Nomor Pernyataan Positif (+)	
	Siswa aktif dan mandiri	31, 32, 33, 34, 35	5
	Materi dapat di-update sendiri	36*, 37, 38, 39*, 40	3
Jumlah			30

Ket: *Item gugur

Tabel 6. Penomoran ulang setelah validasi angket

Aspek	Indikator	Sebaran Item	Jumlah
		Nomor Pernyataan Positif (+)	
Pengaruh penggunaan media pembelajaran <i>daring/e-learning</i>	Kemudahan dalam memahami materi	1, 2, 3, 4	4
	Proses pembelajaran menyenangkan	5, 6, 7, 8, 9	5
Kemanfaatan	Mempermudah dalam pembelajaran	10, 11, 12, 13, 14	5
	Membantu proses pembelajaran	15, 16, 17	3
	Belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru	18, 19, 20	3
Pelaksanaan pembelajaran berbasis internet	Pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah	21, 22	2

Aspek	Indikator	Sebaran Item	Jumlah
		Nomor Pernyataan Positif (+)	
	Siswa aktif dan mandiri	23, 24, 25, 26, 27	5
	Materi dapat di-update sendiri	28, 29, 30	3
	Jumlah		30

Tabel 6 merupakan kisi-kisi angket yang sudah dilakukan penomoran ulang, sehingga item yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur variabel persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi berjumlah 30 item pernyataan.

3.5.4 Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Yusup (2018) reliabilitas instrumen merupakan suatu alat ukur yang menyatakan sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya keajegannya. Suatu instrumen dengan pilihan jawaban 2 atau lebih, dikatakan reliabel apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap subjek yang sama (*test-retest*) diperoleh hasil yang relatif sama atau dalam satu kali pengukuran dengan instrumen yang berbeda (*equivalent*) diperoleh hasil yang relatif sama. Suatu instrumen dengan pilihan jawaban yang hanya dua saja, dikatakan reliabel apabila nilai $r_i > r_t$, sedangkan untuk instrumen dengan pilihan jawaban lebih dari dua, dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas Alfa Cronbach diantara 0,70-0,90. Alat ukur yang reliabilitasnya tinggi disebut alat ukur yang reliabel. Berikut adalah hasil dari uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS 22.

Tabel 7. Reliabilitas uji coba angket

Cronbach's Alpha	N of Items
,741	40

Tabel 8. Kriteria *Guiford*

No.	Koefisien Korelasi	Kategori
1	0,91 – 1,00	Sangat Tinggi
2	0,71 – 0,90	Tinggi
3	0,41 – 0,70	Cukup Tinggi
4	0,21 – 0,40	Rendah
5	Negatif – 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Utami dan Cahyono (2020)

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dan disesuaikan dengan kriteria *Guiford*, maka reliabilitas angket persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa termasuk kategori tinggi karena α memperoleh nilai sebesar 0,741.

3.6. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses pengaturan urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar (Patton *dalam* Sulvia, 2015: 25). Data kuantitatif yang dikumpulkan melalui angket tertutup yaitu hasil angket responden dari siswa. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung persentase skor jawaban, menurut Riduwan (2011: 89) rumus yang digunakan untuk mengubah data dalam bentuk persen, sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

F : Frekuensi Skor Jawaban

N : Jumlah Responden

Penggolongan kriteria diatas dapat dimodifikasi sesuai skor yang peneliti gunakan. Dari 30 pernyataan persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi serta banyaknya kelas sehingga diperoleh:

1. Skor terendah, jika semua item mendapat skor 1 = $1 \times 30 = 30$

2. Skor tertinggi jika semua item mendapat skor 5 = $5 \times 30 = 150$

3. Skor terendah dalam bentuk persen menjadi = $\frac{30 \times 100\%}{150} = 20\%$

4. Rentang = $100\% - 20\% = 80\%$

5. Panjang interval = $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas}} = \frac{80\%}{6} = 13$

Tabel 9. Kriteria interpertasi skor

No	Skor yang diperoleh	Kategori
1.	87% - 100%	Sangat Baik
2.	73% - 86%	Baik
3.	59% - 72%	Cukup Baik
4.	45% - 58%	Tidak Baik
5.	0% - 44%	Sangat Tidak Baik

Sumber: Modifikasi dari Riduwan (2011: 89)

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Pekanbaru pada bulan Januari 2021 yang diperoleh dengan menyebarkan angket melalui *google form* yang berisikan 8 indikator yang terdiri dari 30 item pernyataan. Adapun responden yang dijadikan sampel terdiri dari 108 siswa.

Sebelum angket disebarakan kepada siswa, angket tersebut diuji cobakan terlebih dahulu disalah satu kelas XII IPA 3 SMA Negeri 9 Pekanbaru dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Hasil tanggapan angket yang diperoleh dari kelas XII IPA 3 SMA Negeri 9 Pekanbaru selanjutnya peneliti gunakan untuk melakukan pengujian validitas dan uji reliabilitas seperti yang dijelaskan pada BAB 3 (perhitungan pengujian validitas dan reliabilitas terlampir). Hal ini dilakukan peneliti agar didapatkan angket yang valid dan reliabel yang siap diujikan kepada sampel penelitian.

Angket yang diberikan kepada responden mengenai bagaimana persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021. Angket yang disebarakan dapat menggambarkan dan mengungkapkan masalah, keadaan, peristiwa yang dialami serta mengungkapkan fakta tentang persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021.

4.2 Analisis Data Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran *Daring/E-learning* dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru

Persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi dapat dilihat dari angket yang telah disebar. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 9 Pekanbaru melalui penyebaran angket dengan jumlah sampel 108 orang yang terdiri dari 8 indikator dan terdiri dari 30 item pernyataan. Guna menafsirkan skor nilai yang diperoleh melalui perhitungan atas angket tersebut, maka untuk mendapatkan persentasenya disesuaikan dengan kriteria yang telah dimodifikasi dari Riduwan (2011:89).

4.3 Distribusi Analisis Data

Angket yang diberikan kepada responden berisikan item-item pernyataan yang sudah disusun berdasarkan 8 indikator terdiri dari 30 item pernyataan yang valid. Kemudian setiap indikator dihitung hasil persentasenya dari setiap item pernyataan yang telah diisi oleh responden. Hasil yang didapat dari perhitungan setiap pernyataan berdasarkan setiap indikator yang telah dijelaskan kemudian dihitung rata-rata persentasenya dan diinterpretasikan dengan kategori yang telah dijelaskan.

Rekapitulasi seluruh indikator dari angket persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 dapat dilihat pada Tabel 10. Berikut:

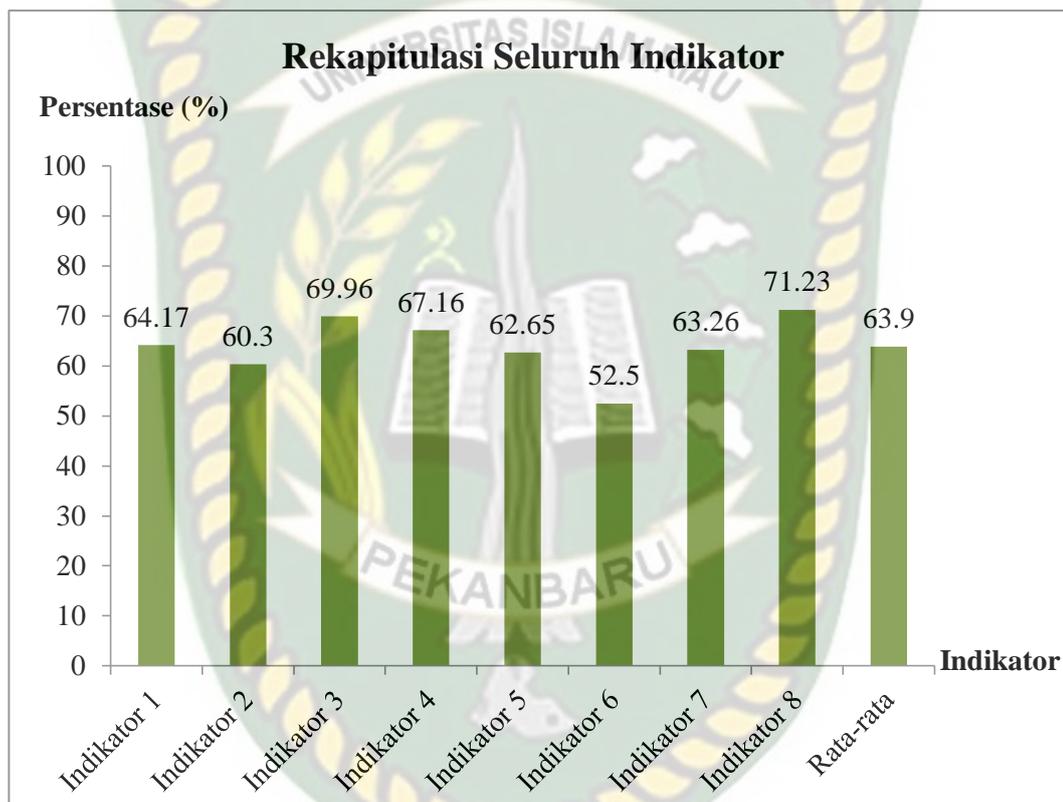
Tabel 10. Rekapitulasi Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran *Daring/E-learning* dalam Pembelajaran Biologi

Aspek	Indikator	Rata-rata	Kategori
Pengaruh Penggunaan media pembelajaran daring/e-learning	Kemudahan dalam memahami materi	64,17	Cukup Baik
	Proses pembelajaran menyenangkan	60,30	Cukup Baik
Kemanfaatan	Mempermudah dalam pembelajaran	69,96	Cukup Baik
	Membantu proses pembelajaran	67,16	Cukup Baik
	Belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru	62,65	Cukup Baik
Pelaksanaan pembelajaran berbasis internet	Pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah	52,50	Tidak Baik
	Siswa aktif dan mandiri	63,26	Cukup Baik
	Materi dapat di-update sendiri	71,23	Cukup Baik
Rata-rata Keseluruhan		63,90	Cukup Baik

Sumber: Data Olahan (2021)

Pada analisis item pernyataan diatas diperoleh rata-rata persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021. Pada aspek pengaruh penggunaan media pembelajaran indikator pertama mengenai kemudahan dalam memahami materi, memiliki persentase 64,17% yang berada pada kategori cukup baik. Pada indikator kedua mengenai proses pembelajaran menyenangkan, memiliki persentase 60.30% yang berada pada kategori cukup baik. Kemudian untuk aspek kemanfaatan indikator ketiga mengenai mempermudah dalam pembelajaran, persentase yang didapat yaitu sebesar 69,96% yang termasuk kedalam kategori cukup baik. Masih dengan aspek kemanfaatan pada indikator keempat mengenai membantu proses pembelajaran, memiliki persentase 67,16% termasuk kedalam kategori cukup baik. Selanjutnya untuk indikator kelima mengenai belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru, memiliki persentase 62,65% yang termasuk kategori cukup baik.

Berikutnya pada aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet indikator keenam mengenai pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah, memiliki persentase 52,50% yang berada pada kategori tidak baik. Pada indikator ketujuh mengenai siswa aktif dan mandiri, mendapatkan persentase sebesar 63,26% yang berada pada kategori cukup baik dan untuk indikator kedelapan mengenai materi dapat di-update sendiri, memperoleh persentase 71,23% yang termasuk kedalam kategori cukup baik. Untuk lebih jelas, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik indikator persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning*

Pada grafik rata-rata seluruh indikator persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 menunjukkan bahwa

indikator kedelapan mengenai materi dapat di-*update* sendiri memperoleh persentase tertinggi yaitu sebesar 71,23% yang berkategori cukup baik dan indikator keenam mengenai pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah memperoleh persentase terendah yaitu 52,50% yang berkategori tidak baik. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan menunjukkan bahwa persepsi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* secara keseluruhan berada pada kategori cukup baik. Hal ini dikarenakan platform yang digunakan oleh guru belum sesuai dengan karakteristik *e-learning*. Guru hanya menggunakan media pembelajaran *google classroom* dan *whatsapp* saja sehingga membuat siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan platform lain seperti *google meet* pernah digunakan tetapi guru tidak menggunakannya lagi dikarenakan terkendala keterbatasan siswa dalam menggunakannya. Selain itu faktor eksternal seperti kesalahan peneliti saat menggunakan kata-kata pada item pernyataan angket yang dapat membuat siswa kurang mengerti dan siswa yang kurang teliti saat memberikan tanggapan pada pernyataan angket yang diberikan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menyatakan bahwa penggunaan *whatsapp* kurang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan kurang meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dikarenakan aplikasi *whatsapp* yang digunakan oleh guru hanya melampirkan tugas dan materi saja tidak melampirkan video pembelajaran ataupun file yang berisi animasi untuk menunjang proses pembelajaran agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilawati dan Supriyatno (2020) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa melalui *blended learning* dengan penggunaan *whatsapp* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa selama pandemi Covid-19. Pembelajaran *online* menggunakan *whatsapp* menjadi paling efektif yang digunakan selama pandemi COVID-19. *Whatsapp* itu mudah, sederhana, dan tidak membutuhkan kuota data yang besar. Melalui platform *whatsapp messenger* pembelajaran berlangsung optimal karena siswa dan guru dapat berkomunikasi dan berbagi file

microsoft word, file JPG, catatan suara, video, dan tautan sumber belajar lainnya. Dalam penerapan kegiatan pembelajaran dan pemilihan media pembelajaran, sebaiknya tetap menyesuaikan konteks lingkungan dalam pembelajaran. Tidak memaksakan kegiatan dan metode tertentu adalah langkah bijaksana dalam menyajikan pengalaman belajar bagi siswa. Ini karena tidak ada satu metode pun yang dapat digunakan untuk semua kondisi. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Agung, Surtikanti dan Quinones (2020) pembelajaran *online* membutuhkan platform yang ramah untuk menarik partisipasi siswa terutama jika diadakan di daerah pedesaan. Aksesibilitas adalah faktor utama suksesnya suatu pembelajaran. Materi-materi besar yang ditampilkan dalam platform yang bagus tidak akan berguna jika siswa tidak dapat mengaksesnya. Untuk itu, *whatsapp* sangat direkomendasikan untuk digunakan sebelum menggunakan *google classroom* karena pengguna (guru dan siswa) lebih familiar dengan *whatsapp* dan lebih mudah untuk diakses.

Sedangkan menurut Nuriansyah (2020) dalam menggunakan media pembelajaran *e-learning*, siswa kurang bisa memahami materi pembelajaran, rasa tanggung jawab siswa yang kurang, bagi yang tidak tertarik terhadap media pembelajaran yang digunakan akan merasakan rugi dan boros. Sedangkan bagi guru adalah interaksi dengan siswa kurang karena lebih baik belajar secara tatap muka, guru tidak mengetahui karakteristik siswa, guru lebih banyak memberikan tugas sehingga kesulitan untuk mengkoreksinya. Permasalahan tersebut terjadi akibat penerapan media pembelajaran yang monoton, kecenderungan siswa yang belum maksimal dalam pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Sejalan yang diungkapkan Darmawan *dalam* Nuriansyah (2020) bahwa penyebab utama TIK dan internet belum dapat digunakan secara optimal dikarenakan kurangnya ketersediaan sumber daya manusia, proses transformasi teknologi, infrastruktur telekomunikasi, perangkat hukum yang mengatur, penetrasi komputer (PC) di Indonesia masih rendah, penggunaan jasa telekomunikasi masih mahal, dan jaringan telepon masih belum tersedia di berbagai tempat di Indonesia.

4.3.1 Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Kemudahan dalam Memahami Materi

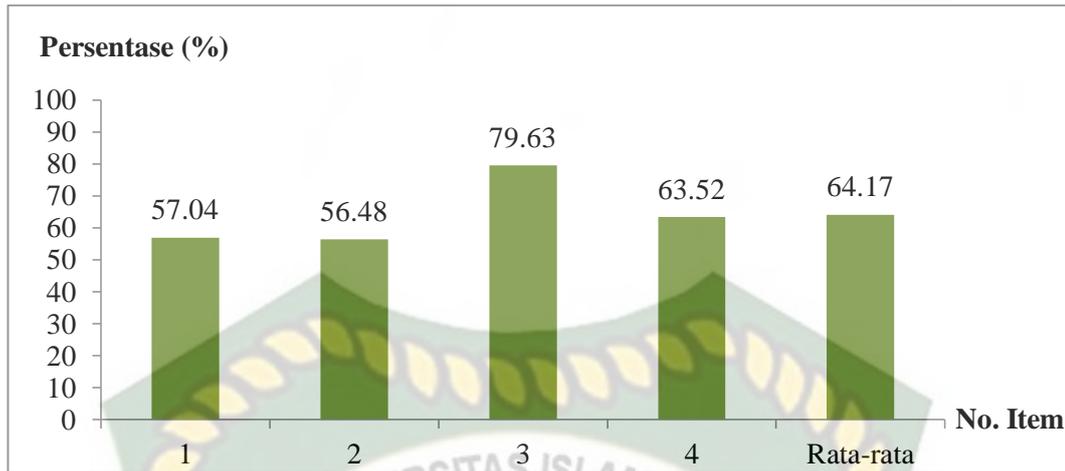
Berikut ini distribusi persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator pertama dari aspek pengaruh penggunaan media pembelajaran yaitu kemudahan dalam memahami materi.

Tabel 11. Rekapitulasi Indikator Pertama Kemudahan dalam Memahami Materi

Nomor Soal	Nilai Angket	
	Persentase (%)	Kategori
1	57,04	Tidak Baik
2	56,48	Tidak Baik
3	79,63	Baik
4	63,52	Cukup Baik
Rata-rata	64,17	Cukup Baik

Sumber: Data Olahan (2021)

Berdasarkan Tabel 11 dapat dilihat bahwa tanggapan responden pada penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* pada indikator pertama kemudahan dalam memahami materi berada pada kategori cukup baik dengan persentase 64,17%. Terdapat empat pernyataan dan item pernyataan yang paling tertinggi terdapat pada item nomor (3) dengan persentase 79,63% yang termasuk kedalam kategori baik, diikuti dengan item pernyataan nomor (4) dengan persentase 63,52% yang berada pada kategori cukup baik, dan dua item pernyataan lainnya berada pada kategori tidak baik yaitu item pernyataan nomor (1) dengan persentase 57,04% dan item pernyataan nomor (2) yang memiliki persentase sebesar 56,48%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Grafik indikator pertama kemudahan dalam memahami materi

Berikut ini sebaran responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator pertama dari aspek pengaruh penggunaan media pembelajaran yaitu kemudahan dalam memahami materi.

Tabel 12. Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Pertama Kemudahan dalam Memahami Materi

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
1	4 (3,70)	29 (26,85)	27 (25,00)	43 (39,81)	5 (4,63)	57,04	Tidak Baik
2	4 (3,70)	26 (24,07)	29 (26,85)	45 (41,67)	4 (3,70)	56,48	Tidak Baik
3	35 (32,41)	45 (41,67)	21 (19,44)	5 (4,63)	2 (1,85)	79,63	Baik
4	10 (9,26)	36 (33,33)	30 (27,78)	27 (25,00)	5 (4,63)	63,52	Cukup Baik
Rata-rata						64,17	Cukup Baik

Ket: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju)

Pada Tabel 12 menunjukkan bahwa rata-rata pada indikator pertama dari aspek pengaruh penggunaan media pembelajaran yaitu kemudahan dalam memahami materi memiliki persentase 64,17% yang berada pada kategori cukup baik. Pada item pernyataan nomor (1) yaitu saya merasa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dapat membuat saya mengkaji materi pelajaran yang diberikan guru dengan baik, responden dominan memberikan tanggapan tidak setuju yaitu sebanyak 43 orang dengan persentase 39,81% dengan persentase keseluruhan tanggapan responden pada item pernyataan ini sebesar 57,04% yang termasuk kategori tidak baik. Berdasarkan hasil wawancara, menurut siswa materi yang disampaikan oleh guru melalui media pembelajaran *daring/e-learning* seperti *google classroom* tidak dapat tersampaikan secara detail sehingga banyak siswa yang tidak dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru karena menurut siswa hanya dengan membaca materi melalui *google classroom* saja materi pembelajaran tidak dapat dipahami sepenuhnya karena ada beberapa materi yang juga harus dijelaskan oleh guru dengan metode ceramah ataupun video pembelajaran tetapi hal tersebut sangat jarang dilakukan oleh guru. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Anhusadar *dalam* Ferdiana (2020) menyatakan bahwa faktanya di Indonesia, pembelajaran *daring* tidak cukup mudah diterima oleh siswa dimana 61% siswa merasa kesulitan memahami materi. Kesulitan penguasaan memahami materi disebabkan oleh gangguan pengiriman informasi guru kepada siswa dapat terjadi dari berbagai faktor salah satunya penggunaan media pembelajaran.

Pada item pernyataan nomor (2) yaitu saya merasa belajar dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* bahan pelajaran lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami, responden dominan memberikan tanggapan tidak setuju yaitu sebanyak 45 orang dengan persentase 41,67% dengan persentase keseluruhan sebanyak 56,48% yang termasuk kategori tidak baik. Berdasarkan hasil wawancara siswa mengenai hal tersebut siswa mengatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* seperti yang harus digunakan pada saat ini membuat mereka sangat sulit untuk

dapat memami materi pembelajaran tidak seperti saat pembelajaran secara tatap muka. Siswa mengaku pemahaman materi pembelajaran yang mereka rasakan lebih baik saat pembelajaran dilaksanakan secara tatap muka dan dengan media pembelajaran yang terdapat disekolah. Siswa dapat langsung bertanya kepada guru apabila ada yang tidak mereka pahami, tetapi dengan penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* ini siswa tetap dapat bertanya tetapi harus menunggu respon atau balasan dari guru terlebih dahulu yang terkadang mereka rasa cukup lama. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arnesi dan Hamid (2015) yang menyatakan bahwa hasil belajar Bahasa Inggris siswa lebih tinggi jika dibelajarkan dengan media pembelajaran *online* daripada hasil belajar Bahasa Inggris siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *offline*. Media pembelajaran ini mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar Bahasa Inggris siswa.

Pada item pernyataan nomor (3) yaitu media pembelajaran *daring/e-learning* seperti aplikasi *whatsapp* dapat digunakan untuk mengirim tugas dan materi pembelajaran kepada siswa, responden dominan memberikan tanggapan setuju sebanyak 45 orang dengan persentase 41,67% dengan persentase keseluruhan 79,63% yang berada pada kategori baik. Sesuai dengan wawancara yang telah dilakukan siswa mengatakan bahwa dengan adanya penggunaan aplikasi *whatsapp* dapat membantu siswa dalam pembelajaran seperti guru dapat memberikan informasi mengenai tugas mereka yang akan dilaksanakan dengan menggunakan *google classroom*, guru juga dapat memberikan materi tambahan yang tidak dimasukkan kedalam *google classroom* dan aplikasi *whatsapp* juga dapat digunakan jika terjadi masalah pada *google classroom* ataupun media pembelajaran *daring/e-learning* lainnya yang digunakan. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maulah, Nurul dan Ummah (2020) menyatakan bahwa persentase 46,9% menunjukkan banyaknya siswa yang memilih menggunakan *whatsapp* sebagai media pembelajaran paling efektif dibandingkan dengan aplikasi yang lainnya, hal ini dapat terjadi karena *whatsapp* tidak hanya mudah untuk saling berkirim pesan dengan bentuk tulisan tetapi juga dalam

bentuk foto, video ataupun audio, selain itu *whatsapp* tidak membutuhkan banyak kuota internet untuk diakses di kalangan siswa sehingga lebih ringan dan lebih mudah mengingat semua siswa bahkan orang di dunia ini sudah memahami fitur-fitur dari *whatsapp* karena banyak orang yang telah menggunakan aplikasi tersebut sebagai aplikasi keseharian dalam berkomunikasi secara virtual. *Whatsapp* sangat layak dimanfaatkan sebagai salah satu media dalam proses belajar mengajar karena dapat mempermudah pembelajaran, membangkitkan motivasi, dan dapat meningkatkan keingintahuan dan sebagai sumber belajar mandiri.

Berikutnya pada item pernyataan nomor (4) yaitu saya merasa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* berpengaruh dalam peningkatan kualitas pemahaman materi pembelajaran, responden dominan memberikan tanggapan setuju sebanyak 36 orang dengan persentase 33,33% dengan total persentase keseluruhan pada item pernyataan tersebut 63,52% yang berada pada kategori cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, beberapa siswa mengatakan penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* berpengaruh dalam peningkatan pemahaman materi mereka, mereka dapat menambah wawasan dengan mencari materi tambahan ataupun jawaban yang tidak mereka tahu dengan menggunakan aplikasi *google*. Siswa juga mengatakan penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* membuat mereka belajar lebih giat dan dengan hal ini tentunya dapat berdampak pada peningkatan kualitas pemahaman materi siswa. Tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maulah, Nurul dan Ummah (2020) menyatakan bahwa kesulitan terbesar yang dialami siswa yaitu tingkat pemahaman materi, karena gaya belajar pada masing-masing siswa mempengaruhi tingkat pemahaman dalam penyerapan materi pembelajaran. Dan fakta empiris bahwa pembelajaran *full online* dianggap kurang dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan pembelajaran.

Berdasarkan tanggapan atau pendapat siswa melalui wawancara, siswa mengakui penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* kurang berpengaruh dalam peningkatan pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran yang

disampaikan oleh guru. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Sabran dan Sabara (2018) yang menyatakan bahwa *e-learning* dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pemahaman materi dan memperluas sumber materi ajar maupun menambah aktivitas belajar serta membantu guru dalam mengefisienkan waktu pembelajaran di dalam kelas. *E-learning* dapat dimanfaatkan untuk proses pembelajaran dan meningkatkan aktivitas belajar siswa, juga dapat dimanfaatkan sebagai media promosi sekolah pada publik dan juga media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan sebagai fasilitas pembelajaran *online*.

4.3.2 Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Proses Pembelajaran Menyenangkan

Berikut ini distribusi persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator kedua dari aspek pengaruh penggunaan media pembelajaran yaitu proses pembelajaran menyenangkan.

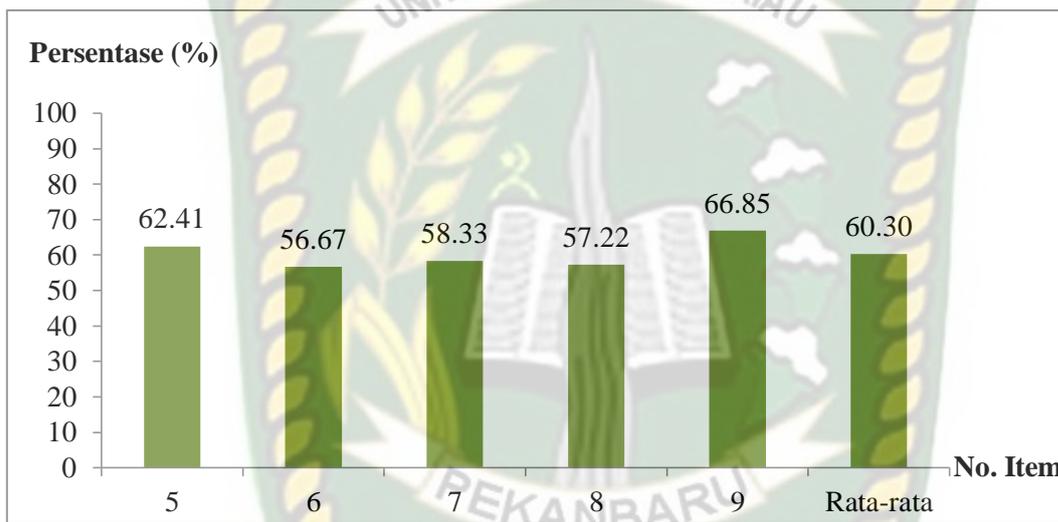
Tabel 13. Rekapitulasi Indikator Kedua Proses Pembelajaran Menyenangkan

Nomor Soal	Nilai Angket	
	Persentase (%)	Kategori
5	62,41	Cukup Baik
6	56,67	Tidak Baik
7	58,33	Tidak Baik
8	57,22	Tidak Baik
9	66,85	Cukup Baik
Rata-rata	60,30	Cukup Baik

Sumber: Data Olahan (2021)

Berdasarkan Tabel 13 dapat dilihat dengan jelas bahwa tanggapan responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* pada indikator kedua pada aspek pengaruh penggunaan media pembelajaran yaitu proses pembelajaran menyenangkan berada pada kategori cukup baik dengan

persentase sebesar 60,30%. Dari lima pernyataan terdapat dua item pernyataan yang berada pada kategori cukup baik yaitu item pernyataan nomor (9) dengan persentase 66,85% dan item pernyataan nomor (5) dengan persentase 62,41%, dan tiga item pernyataan lainnya termasuk kedalam kategori tidak baik yaitu item pernyataan nomor (7) dengan persentase 58,33%, item pernyataan nomor (8) dengan persentase sebesar 57,22% dan item pernyataan nomor (6) dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* dengan persentase 56,67%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Grafik indikator kedua proses pembelajaran menyenangkan

Berikut ini sebaran responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator kedua dari aspek pengaruh penggunaan media pembelajaran yaitu proses pembelajaran menyenangkan.

Tabel 14. Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Kedua Proses Pembelajaran Menyenangkan

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
5	5 (4,63)	41 (37,96)	30 (27,78)	26 (24,07)	6 (5,56)	62,41	Cukup Baik
6	4 (3,70)	22 (20,37)	40 (37,04)	36 (33,33)	6 (5,56)	56,67	Tidak Baik
7	2 (1,85)	21 (19,44)	57 (52,78)	22 (20,37)	6 (5,56)	58,33	Tidak Baik
8	5 (4,63)	22 (20,37)	39 (36,11)	37 (34,26)	5 (4,63)	57,22	Tidak Baik
9	9 (8,33)	48 (44,44)	23 (21,30)	27 (25,00)	1 (0,93)	66,85	Cukup Baik
Rata-rata						60,30	Cukup Baik

Ket: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju)

Pada Tabel 14 menunjukkan bahwa rata-rata pada indikator kedua dari aspek pengaruh penggunaan media pembelajaran yaitu proses pembelajaran menyenangkan yaitu 60,30% dengan kategori cukup baik. Pada item pernyataan nomor (5) yaitu saya tertarik pada kegiatan belajar dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* seperti *google classroom*, responden dominan memilih setuju yaitu sebanyak 41 orang dengan persentase 37,96% dan nilai persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebanyak 62,41% yang termasuk kategori cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa mereka tertarik untuk mengikuti kegiatan belajar dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* seperti *google classroom* karena media pembelajaran tersebut sangat jarang digunakan oleh guru. Siswa mengatakan saat pembelajaran secara tatap muka guru lebih sering menggunakan media pembelajaran berupa *powerpoint*. Tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniasari, Pribowo dan Putra (2020) menyatakan bahwa kurangnya komunikasi secara efektif antara guru dengan siswa serta siswa dengan

siswa lainnya menyebabkan proses pelaksanaan belajar dari rumah ini, lama kelamaan menjadi membosankan bagi siswa. Beberapa hal lain yang juga menyebabkan proses belajar dari rumah ini menjadi kurang efektif adalah adanya kendala aplikasi yang rumit atau tidak biasa digunakan siswa, baik guru maupun siswa kurang menguasai platform media pembelajaran *daring* yang digunakan.

Pada item pernyataan nomor (6) yaitu saya merasa menjadi bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning*, responden dominan memberikan tanggapan netral atau ragu-ragu yaitu sebanyak 40 orang dengan persentase 37,04% dan nilai persentase keseluruhan pada item pernyataan ini 56,67% yang berada pada kategori tidak baik. Sesuai dengan hasil wawancara beberapa siswa mengatakan bahwa mereka merasa sangat bersemangat diawal pembelajaran menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* tetapi saat proses pembelajaran telah sampai pada inti materinya kebanyakan siswa merasa bingung dan kurang mengerti dan hal ini membuat siswa menjadi tidak bersemangat lagi atau merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning*. Menurut Nadia (2020) aplikasi atau layanan media *online* yang disediakan juga kurang efektif seperti *google classroom* dan *edmodo* hal ini karena biasanya siswa dan guru hanya melakukan diskusi bersama atau berkelompok hingga sebagian membuat siswa merasa bosan dan enggan untuk ikut serta dalam pembelajaran *daring*.

Berikutnya item pernyataan nomor (7) yaitu media pembelajaran *google classroom* dapat mendukung proses pembelajaran secara *daring*, responden dominan memilih netral atau ragu-ragu yaitu sebanyak 57 orang dengan persentase 52,78% dengan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini 58,33% berada pada kategori tidak baik. . Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan mereka merasa bahwa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* tidak begitu mendukung untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut siswa ada beberapa materi yang tidak dapat dijelaskan secara efektif dengan hanya menggunakan *google classroom*, selain itu pembelajaran dengan

menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* banyak menyita waktu siswa karena kebanyakan berisi tugas sehingga dirasa kurang kondusif dan efisien. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ferismayanti (2020) yang menyatakan bahwa melalui pembelajaran *online* materi belajar dapat diakses di mana saja dan kapan saja. Disamping itu, materi belajar dapat diperkaya dengan berbagai sumber pembelajaran termasuk multimedia. Guru bisa membuat atau menggunakan media animasi untuk mendukung proses pembelajaran, yaitu dalam proses penyampaian materi pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga dapat lebih mudah dimengerti dan lebih menarik. Media animasi yang digunakan dapat menggunakan *powerpoint* yang menarik, membuat bagan yang menarik, membuat poster, atau membuat animasi video.

Pada item pernyataan nomor (8) yaitu saya merasa dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* belajar menjadi lebih menyenangkan, responden dominan memilih netral atau ragu-ragu sebanyak 39 orang dengan persentase 36,11% dengan persentase keseluruhan untuk item pernyataan ini sebesar 57,22% yang berada pada kategori tidak baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa belajar dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* kurang begitu menyenangkan karena menurut siswa belajar secara tatap muka antara guru dan siswa jauh lebih menyenangkan, mereka dapat bertanya langsung kepada guru jika ada hal yang tidak dimengerti dan mereka dapat berinteraksi dan berdiskusi langsung dengan teman dikelas. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sobron, Bayu, Rani dan Meidawati (2019) menyebutkan bahwa kegiatan belajar dengan *daring learning* dapat membuat siswa tidak merasa bosan saat pembelajaran berlangsung serta siswa semakin tertarik dalam mengikuti pembelajaran berbasis *daring learning*. Siswa juga semakin aktif saat tanya jawab dengan guru. Pembelajaran dengan metode *daring learning* bagi siswa adalah pelajaran yang menyenangkan siswa karena dapat menyimaknya dengan melalui HP android, laptop, maupun komputer bukan hanya sekedar menyimak buku.

Selanjutnya item pernyataan nomor (9) yaitu media pembelajaran *daring/e-learning* seperti *google classroom* memiliki tampilan yang menarik dan kreatif, responden dominan memberikan tanggapan setuju yaitu sebanyak 48 orang dengan persentase 44,44% dengan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 66,85% yang berada pada kategori cukup baik. Sesuai dengan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa media pembelajaran *google classroom* memiliki tampilan yang menarik dan kreatif pada tampilan awal aplikasi *google classroom* sehingga dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran agar tidak terasa membosankan, selain itu guru juga terkadang melampirkan file berupa *powerpoint* didalam *google classroom* untuk memudahkan siswa menjawab tugas yang diberikan. Menurut Budhianto (2020) daya tarik pembelajaran *daring* selain pada tampilan, kemudahan dipergunakan (*user friendly*), kemampuan interaksi, bahasa, dan kelengkapan program, juga kemampuannya dalam mempertahankan motivasi. Kesemua hal tersebut memungkinkan bagi keterlibatan pelajar yang lebih baik, pelajar dapat belajar lebih cepat dalam periode yang lebih pendek, dan mendorong retensi pengetahuan.

Berdasarkan tanggapan siswa dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, siswa menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* membuat mereka merasa bosan saat proses pembelajaran. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Salsabila, Lestari, Habibah, Andaresta dan Yulianingsih (2020) yang menyatakan bahwa dalam hal penyampaian materi, guru harus bisa mengemas materi yang akan disampaikan dengan sekreatif mungkin supaya siswa tidak merasa bosan. Jadi meskipun anak-anak saat ini belajar di rumah masing-masing, mereka tetap merasa bahwa belajar di rumah juga menyenangkan dan menarik sehingga tidak membosankan dan mampu menambah semangat siswa didalam proses belajar yang dilakukan dari rumah masing-masing menggunakan fasilitas penunjang yang telah disediakan secara pribadi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sobron, Bayu, Rani dan Meidawati (2019) menyebutkan bahwa konsep pembelajaran *daring learning*

meningkatkan minat belajar siswa khususnya dalam pembelajaran IPA. Kegiatan belajar dengan *daring learning* dapat membuat siswa tidak merasa bosan saat pembelajaran berlangsung serta siswa semakin tertarik dalam mengikuti pembelajaran berbasis *daring learning*. Siswa juga semakin aktif saat tanya jawab dengan guru. Pembelajaran dengan menggunakan *daring learning* bagi siswa adalah pelajaran yang menyenangkan siswa karena dapat menyimaknya dengan melalui HP android, laptop, maupun komputer bukan hanya sekedar menyimak buku.

4.3.3 Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Mempermudah dalam Pembelajaran

Berikut ini distribusi persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator ketiga dari aspek kemanfaatan yaitu mempermudah dalam pembelajaran.

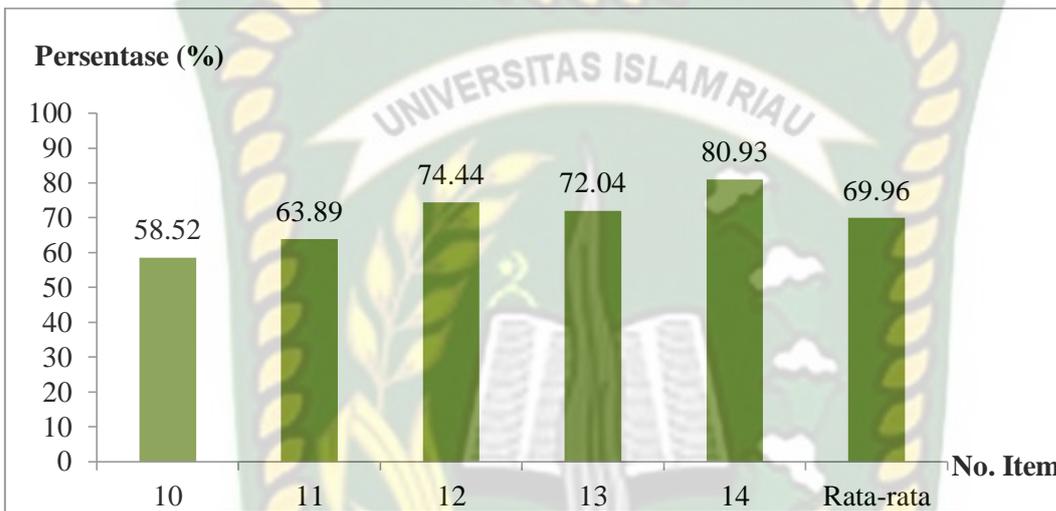
Tabel 15. Rekapitulasi Indikator Ketiga Mempermudah dalam Pembelajaran

Nomor Soal	Nilai Angket	
	Persentase (%)	Kategori
10	58,52	Cukup Baik
11	63,89	Cukup Baik
12	74,44	Baik
13	72,04	Cukup Baik
14	80,93	Baik
Rata-rata	69,96	Cukup Baik

Sumber: Data Olahan (2021)

Berdasarkan Tabel 15 dapat dilihat bahwa tanggapan responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* pada indikator ketiga dari aspek kemanfaatan yaitu mempermudah dalam pembelajaran berada pada kategori cukup baik dengan persentase sebesar 69,96%. Dari lima item pernyataan pada indikator ketiga, dua diantaranya berada pada kategori baik yaitu item pernyataan

nomor (14) dengan perolehan persentase sebesar 80,93% dan item pernyataan nomor (12) dengan persentase 74,44%. Tiga item lainnya termasuk kedalam kategori cukup baik yaitu item pernyataan nomor (13) dengan persentase sebesar 72,04%, item pernyataan nomor (11) yang memiliki persentase 63,89% dan item pernyataan nomor (10) dengan persentase 58,52%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Grafik indikator ketiga mempermudah dalam pembelajaran

Berikut ini sebaran responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator ketiga dari aspek kemanfaatan yaitu mempermudah dalam pembelajaran.

Tabel 16. Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Ketiga Mempermudah dalam Pembelajaran

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
10	5 (4,63)	28 (25,93)	33 (30,56)	38 (35,19)	4 (3,70)	58,52	Cukup Baik
11	9	25	54	18	2	63,89	Cukup

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
	(8,33)	(23,15)	(50,00)	(16,67)	(1,85)		Baik
12	16 (14,81)	58 (53,70)	24 (22,22)	8 (7,41)	2 (1,85)	74,44	Baik
13	10 (9,26)	58 (53,70)	30 (27,78)	7 (6,48)	3 (2,78)	72,04	Cukup Baik
14	38 (35,19)	45 (41,67)	18 (16,67)	6 (5,56)	1 (0,93)	80,93	Baik
Rata-rata						69,96	Cukup Baik

Ket: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju)

Pada Tabel 16 menunjukkan bahwa rata-rata indikator pada indikator ketiga dari aspek kemanfaatan yaitu mempermudah dalam pembelajaran memiliki persentase 69,96% yang berada pada kategori cukup baik. Pada item pernyataan nomor (10) yaitu saya mudah mempelajari materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning*, responden dominan memberikan tanggapan tidak setuju yaitu sebanyak 38 orang dengan persentase 35,19% yang persentase keseluruhan pada item pernyataan ini yaitu 58,52% berada pada kategori cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* kurang mampu membuat siswa mudah untuk mempelajari materi yang disampaikan saat proses pembelajaran dikarenakan terdapat materi-materi yang dianggap siswa sulit dan harus dijelaskan oleh guru karena siswa tidak mampu memahaminya dengan hanya membaca materi yang diberikan pada *google classroom*, untuk itu guru diharapkan juga dapat melampirkan video pembelajaran agar materi dapat dipahami oleh siswa. Menurut Sadikin dan Hamidah (2020) bahwa tidak sedikit siswa yang kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan secara *daring*. Bahan ajar biasa disampaikan dalam bentuk bacaan yang tidak mudah dipahami secara menyeluruh oleh siswa. Mereka berasumsi

bahwa materi dan tugas tidak cukup karena perlu penjelasan secara langsung oleh guru.

Pada item pernyataan nomor (11) yaitu materi yang disampaikan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* lebih mudah dipahami daripada menggunakan *powerpoint*, responden dominan memilih netral atau ragu-ragu yaitu 54 orang dengan persentase 50,00% yang memiliki persentase keseluruhan sebesar 63,89% berada pada kategori cukup baik. Sesuai dengan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa belajar dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran, siswa menjadi lebih giat belajar tetapi masih saja terdapat materi yang tidak mudah untuk siswa pahami sendiri dan siswa merasa terbebani dengan banyaknya tugas yang diberikan, hal ini berbeda saat siswa belajar dengan media *powerpoint* di dalam kelas proses pembelajaran terasa lebih efisien karena siswa langsung dapat berinteraksi dan berdiskusi dengan lebih baik, materi yang disampaikan dapat lebih mudah dipelajari dan tugas yang diberikan oleh guru tidak begitu banyak. Menurut Wijaya, Lukman dan Yadewani (2020) siswa diharuskan belajar mandiri dan saat ada kesulitan dalam pemahaman sebuah materi dan adanya keinginan untuk bertanya langsung kepada guru yang bersangkutan menjadi terkendala karena sebahagian mata pelajaran tidak ada disediakan chat di *e-learning* tersebut untuk sesi tanya jawab.

Berikutnya item pernyataan nomor (12) yaitu bahasa yang digunakan pada media pembelajaran seperti *google classroom* jelas dan mudah dimengerti, responden dominan memberikan tanggapan setuju sebanyak 58 orang dengan persentase 53,70% dengan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 74,44% yang berada pada kategori baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa bahasa yang digunakan pada media pembelajaran *google classroom* sangat jelas dan cukup sederhana sehingga bisa dimengerti. Tidak sejalan dengan penelian yang dilakukan oleh Suhada, Kurniati, Pramadi dan Listiawati (2020) menyebutkan bahwa berdasarkan salah satu saran yang masuk dari siswa menyebutkan bahwa secara keseluruhan pembelajaran dengan

menggunakan *google classroom* memang menawarkan fitur yang lebih bervariasi hanya saja notifikasi *google classroom* tidak terlalu fleksibel seperti aplikasi lainnya dan membutuhkan jaringan internet yang lebih kuat. Selain itu juga harus melakukan *scroll* ulang.

Pada item pernyataan nomor (13) yaitu aplikasi *whatsapp* dapat digunakan sebagai media pembelajaran saat pembelajaran *daring*, responden dominan memberikan tanggapan setuju sebanyak 58 orang dengan persentase 53,70% dan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 72,04% yang berada pada kategori cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* seperti aplikasi *whatsapp* dapat digunakan saat pembelajaran *daring* seperti yang harus dilakukan saat pandemi Covid-19 ini karena aplikasi *whatsapp* dapat digunakan juga untuk memberikan materi tambahan kepada siswa, selain itu aplikasi *whatsapp* dapat juga digunakan untuk memberikan tugas kepada siswa dan dapat digunakan jika terjadi masalah pada media pembelajaran *daring/e-learning* lainnya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila, Lestari, Habibah, Andaresta dan Yulianingsih (2020) menyatakan bahwa *whatsapp* dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan jarak jauh, platform ini juga bisa digunakan sebagai media penunjang pada proses pembelajaran seperti pada masa pandemi seperti sekarang ini. Platform ini merupakan alat yang digunakan untuk melakukan komunikasi jarak jauh berupa percakapan baik menggunakan tulisan, gambar, suara maupun video.

Selanjutnya item pernyataan nomor (14) yaitu materi pelajaran yang dikirim pada *google classroom* mudah diingat karena dapat diulang-ulang, responden dominan memilih setuju yaitu 45 orang dengan persentase 41,67% dengan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 80,93% yang berada pada kategori baik. Sesuai dengan hasil wawancara beberapa siswa mengatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran *google classroom* materi yang dikirim guru dapat diingat oleh siswa karena siswa dapat membuka kembali materi yang telah lalu yang terdapat pada *google classroom* dan materi

tersebut dapat terus dibuka dan dipelajari kembali asalkan mempunyai koneksi internet. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hikmatiar *dalam* Mustakim (2020) menyebutkan bahwa penggunaan *google classroom* sebagai media pembelajaran memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan hasil belajar, minat dan motivasi peserta didik dalam belajar serta menumbuhkan sikap kreatif pada peserta didik ataupun mahasiswa. *Google classroom* dapat meningkatkan minat dan motivasi karena bahan ajar sudah lengkap tersedia di *google classroom* dengan fitur-fitur yang dimilikinya.

Berdasarkan tanggapan siswa dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, siswa menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* kurang mempermudah siswa dalam pembelajaran. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Suartama *dalam* Salsabila, Lestari, Habibah, Andraresta dan Yulianingsih (2020) yang menyatakan bahwa dengan adanya *e-learning* sebagai sarana untuk mempermudah dalam mengakses pembelajaran, karena memang ciri dari pembelajaran menggunakan platform *e-learning* adalah terciptanya lingkungan belajar yang dapat disesuaikan dan disalurkan karena pembelajaran dengan *e-learning* dapat diakses dimanapun kita berada dan kapan saja, tetapi perlu kita ketahui semua bahwasanya pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* ini memerlukan sinyal internet atau hanya dapat dilakukan dengan sistem dalam jaringan yang mampu menjadi pendukung. Sejalan dengan Nugraha, Sudiatmi dan Suswandari (2020) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa *e-learning* dapat mempermudah peserta didik dalam mengakses materi serta mempermudah interaksi dengan guru maupun dengan peserta didik lainnya. Peserta didik juga bisa saling bertukar informasi sesuai apa yang dia inginkan tanpa harus saling bertemu. Guru atau instruktur juga bisa menempatkan bahan ajar atau tugas tertentu di web dan nantinya akan diakses oleh peserta didik. Sesuai dengan kebutuhan, guru atau instruktur juga dapat mengatur kepada peserta didik dalam mengakses soal ujian, tugas ataupun kuis dalam waktu tertentu.

4.3.4 Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Membantu Proses Pembelajaran

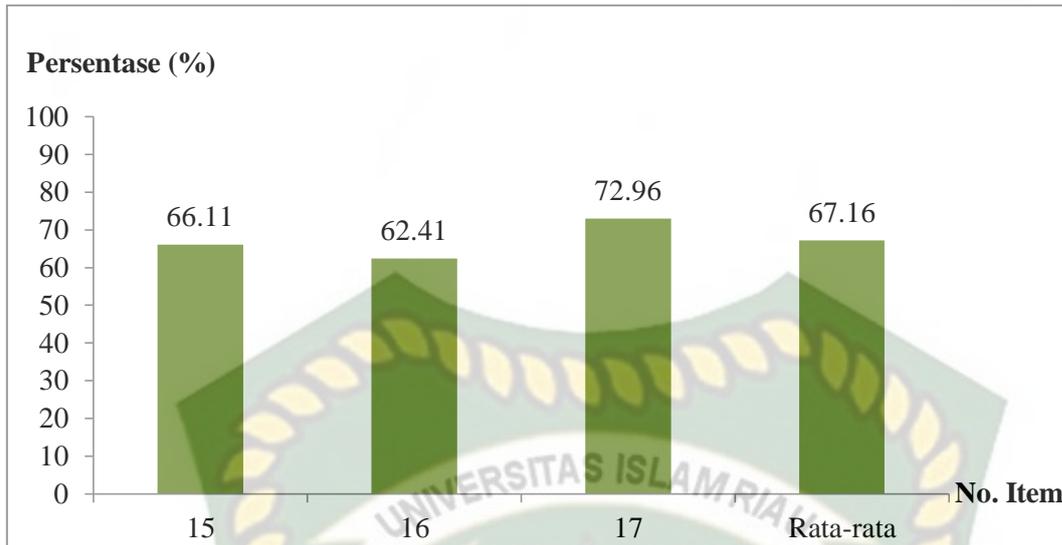
Berikut ini distribusi persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator keempat dari aspek kemanfaatan yaitu membantu proses pembelajaran.

Tabel 17. Rekapitulasi Indikator Keempat Membantu Proses Pembelajaran

Nomor Soal	Nilai Angket	
	Persentase (%)	Kategori
15	66,11	Cukup Baik
16	62,41	Cukup Baik
17	72,96	Baik
Rata-rata	67,16	Cukup Baik

Sumber: Data Olahan (2021)

Berdasarkan Tabel 17 dapat dilihat dengan jelas bahwa tanggapan responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator keempat dari aspek kemanfaatan yaitu membantu proses pembelajaran berada pada kategori cukup baik dengan perolehan persentase sebesar 67,16%. Dari tiga pernyataan tersebut item pernyataan tertinggi terdapat pada item pernyataan bernomor (17) dengan persentase 72,96% yang berada pada kategori baik dan dua item lainnya berada pada kategori cukup baik yaitu item pernyataan nomor (15) dengan perolehan persentase sebesar 66,11% dan item pernyataan nomor (16) dengan persentase 62,41%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 5 berikut:



Gambar 5. Grafik indikator keempat membantu proses pembelajaran

Berikut ini sebaran responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator keempat dari aspek kemanfaatan yaitu membantu proses pembelajaran.

Tabel 18. Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Keempat Membantu Proses Pembelajaran

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
15	6 (5,56)	46 (42,59)	32 (29,63)	23 (21,30)	1 (0,93)	66,11	Cukup Baik
16	15 (13,89)	33 (30,56)	16 (14,81)	38 (35,19)	6 (5,56)	62,41	Cukup Baik
17	11 (10,19)	67 (62,04)	15 (13,89)	11 (10,19)	4 (3,70)	72,96	Baik
Rata-rata						67,16	Cukup Baik

Ket: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju)

Pada Tabel 18 menunjukkan bahwa rata-rata indikator keempat dari aspek kemanfaatan yaitu membantu proses pembelajaran memiliki persentase 67,16% yang berada pada kategori cukup baik. Pada pernyataan nomor (15) yaitu media pembelajaran *google classroom* dapat digunakan untuk mengirim banyak materi pembelajaran, responden dominan memberikan tanggapan setuju sebanyak 46 orang siswa dengan persentase 42,59% dan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 66,11% yang berada pada kategori cukup baik. Sesuai dengan hasil wawancara beberapa siswa mengatakan bahwa media pembelajaran *google classroom* dapat digunakan untuk mengirimkan banyak materi pembelajaran kepada siswa karena pada *google classroom* terdapat fitur seperti komunikasi, laporan asli dan arsip pembelajaran. Menurut Sabran dan Sabara (2018) penggunaan *google classroom* sesungguhnya mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran dan menyampaikan informasi secara tepat dan akurat kepada peserta didik. Guru dapat memanfaatkan berbagai fitur yang terdapat pada *google classroom* seperti *assignments* (tugas), *grading* (penilaian), *communication* (komunikasi), *time-cost* (laporan asli), *archive course* (arsip pembelajaran), *mobile application* (aplikasi seluler), dan *privacy* (keamanan pribadi).

Pada item pernyataan nomor (16) yaitu paket internet atau *wifi* diberikan sekolah kepada siswa untuk membantu proses pembelajaran, responden dominan memilih tidak setuju yaitu sebanyak 38 orang siswa dengan persentase 35,19% dan persentase keseluruhan untuk item pernyataan ini sebesar 62,41% yang berada pada kategori cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa paket internet pernah diberikan oleh sekolah untuk membantu proses pembelajaran siswa tetapi hal tersebut hanya sekali diberikan oleh sekolah, siswa harus menyediakan paket internet sendiri hal ini membuat beberapa siswa merasa keberatan karena harga paket internet yang dirasa cukup mahal. Menurut Sadikin dan Hamidah (2020) mengatakan bahwa tantangan dalam pembelajaran *daring* atau secara *online* ini diantaranya yaitu ketersediaan layanan internet dan kuota yang kurang memadai dikarenakan pembelian kuota data internet

mengeluarkan biaya yang cukup mahal. Dibalik kendala yang di alami dalam pembelajaran *online*, terdapat pula beberapa kelebihan diantaranya yaitu menumbuhkan kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya item pernyataan nomor (17) yaitu proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* dapat dilakukan diluar jam pelajaran, responden dominan memberikan tanggapan setuju sebanyak 67 orang siswa dengan persentase 62,04% dan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 72,96% yang berada pada kategori baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dapat dilakukan diluar jam pelajaran, guru biasanya akan mengabsen siswa saat jam pelajaran kemudian memberikan materi dan tugas pada *google classroom* dan tugas yang diberikan kepada siswa dapat dikirim diluar jam pelajaran tetapi tetap harus sesuai dengan waktu pengumpulan yang telah ditentukan. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Abidin, Hudaya dan Anjani (2020) menyebutkan bahwa dari hasil 38 jawaban wawancara 21% responden mengatakan sulit berkonsentrasi ketika melaksanakan pembelajaran dirumah. Hal ini sangat wajar karena dari hasil pengamatan dan pendalaman lebih lanjut, hampir semua responden yang diwawancarai berasal dari keluarga menengah kebawah dengan penghasilan dibawah standar sejahtera. Sehingga dengan kondisi tersebut, bisa digambarkan bahwa lingkungan dan iklim tempat tinggal mereka tidak cukup besar dan tidak memungkinkan untuk berkonsentrasi saat melakukan pembelajaran dirumah.

Berdasarkan tanggapan siswa pada angket yang disebar dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, siswa menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* kurang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Padmadewi *dalam* Nuriansyah (2020) yang menyebutkan bahwa media pembelajaran pada pembelajaran *daring* digunakan sebagai alat untuk meningkatkan efesiensi dan efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran dipergunakan untuk mencapai tujuan seperti membuat jelas pesan secara visual

sehingga tidak terlalu verbal, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan lima indara, mempercepat proses belajar dan mengajar, menimbulkan semangat dalam belajar, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan mereka dan kenyataan di lapangan, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mandiri berdasarkan kemampuan dan minat mereka.

4.3.5 Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Belajar Tidak Memerlukan Tatap Muka Antara Siswa dan Guru

Berikut ini distribusi persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator kelima dari aspek kemanfaatan yaitu belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru.

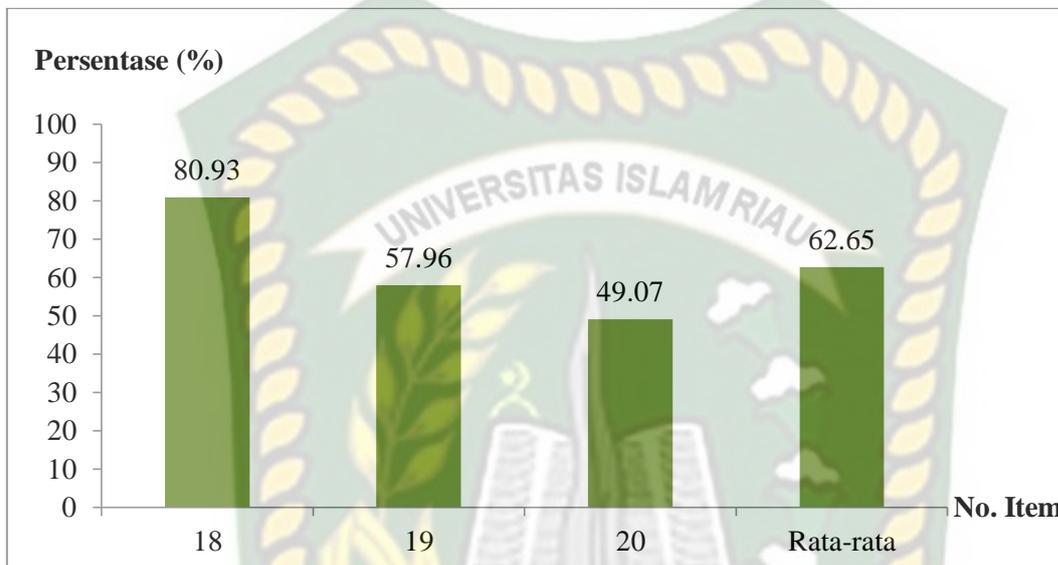
Tabel 19. Rekapitulasi Indikator Kelima Belajar Tidak Memerlukan Tatap Mula Antara Siswa dan Guru

Nomor Soal	Nilai Angket	
	Persentase (%)	Kategori
18	80,93	Baik
19	57,96	Tidak Baik
20	49,07	Tidak Baik
Rata-rata	62,65	Cukup Baik

Sumber: Data Olahan (2021)

Berdasarkan Tabel 19 dapat dilihat dengan jelas bahwa tanggapan responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator kelima dari aspek kemanfaatan yaitu belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru berada pada kategori cukup baik dengan persentase sebesar 62,65%. Dari tiga pernyataan tersebut item pernyataan yang paling tertinggi terdapat pada item pernyataan nomor (18) dengan perolehan persentase sebesar

80,93% yang berada pada kategori baik, sedangkan dua item lainnya berada pada kategori tidak baik yaitu item pernyataan nomor (19) dengan persentase 57,96% dan item pernyataan nomor (20) dengan persentase 49,07%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Grafik indikator kelima belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru

Berikut ini sebaran responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator kelima dari aspek kemanfaatan yaitu belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru.

Tabel 20. Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Kelima Belajar Tidak Memerlukan Tatap Muka Antara Siswa dan Guru

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
18	41 (37,96)	42 (38,89)	16 (14,81)	7 (6,48)	2 (1,85)	80,93	Baik

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
19	10 (9,26)	20 (18,52)	32 (29,63)	41 (37,96)	5 (4,63)	57,96	Tidak Baik
20	3 (2,78)	12 (11,11)	25 (23,15)	59 (54,63)	9 (8,33)	49,07	Tidak Baik
Rata-rata						62,65	Cukup Baik

Ket: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju)

Pada Tabel 20 menunjukkan bahwa rata-rata indikator kelima dari aspek kemanfaatan yaitu belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru memiliki persentase 62,65% yang berada pada kategori cukup baik. Pada pernyataan nomor (18) yaitu jenis media pembelajaran *daring/e-learning* seperti aplikasi *whatsapp* dan *google classroom* dapat membantu proses pembelajaran tanpa harus bertatap muka, responden dominan memberikan tanggapan setuju sebanyak 42 orang siswa dengan persentase 38,89% dan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 80,93% yang berada pada kategori baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan aplikasi *whatsapp* dan *google classroom* sangat membantu mereka untuk mengikuti proses pembelajaran ditengah wabah Covid-19 seperti yang terjadi sekarang ini. Siswa tetap dapat mengikuti proses pembelajaran tanpa harus bertatap muka dengan guru disekolah dengan belajar menggunakan aplikasi *whatsapp* dan *google classroom*. Menurut Amal dalam Bhagaskara, Afifah dan Putra (2021) bahwa aplikasi *whatsapp* merupakan sebuah media yang dapat menghubungkan banyak orang dalam satu waktu. Hal ini cocok dengan penerapannya dalam sebuah proses pembelajaran, karena dalam suatu proses pembelajaran pastinya guru akan melakukan komunikasi dengan banyak siswa. Selain itu ada beberapa faktor lain kenapa aplikasi *whatsapp* ini cocok digunakan dalam proses pembelajaran *daring*. Diantaranya ialah karena di dalam aplikasi *whatsapp* juga terdapat beberapa fasilitas atau fitur yang bisa digunakan dalam menunjang pembelajaran *daring*.

Pada item pernyataan nomor (19) yaitu saya lebih suka belajar dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* daripada belajar menggunakan *powerpoint*, responden dominan memberikan tanggapan tidak setuju yaitu sebanyak 41 orang siswa dengan persentase 37,96% dan persentase keseluruhan untuk item pernyataan ini sebesar 57,96% yang berada pada kategori tidak baik. Sesuai dengan hasil wawancara beberapa siswa mengatakan lebih suka belajar menggunakan media pembelajaran *powerpoint* di sekolah. Menurut siswa belajar dengan menggunakan media *powerpoint* di sekolah membuat mereka lebih memahami materi pembelajaran karena adanya diskusi secara langsung dengan siswa dan guru, siswa dapat bertanya langsung jika ada hal yang tidak mereka mengerti. Hal ini berbeda dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* misalnya saja *google classroom*, diskusi dilakukan melalui kolom komentar yang tersedia dan jika ada pertanyaan yang diajukan siswa harus menunggu respon dari guru yang siswa rasa cukup memakan waktu. Menurut Sadikin dan Hamidah (2020) tidak sedikit siswa yang kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan secara *daring*. Bahan ajar biasa disampaikan dalam bentuk bacaan yang tidak mudah dipahami secara menyeluruh oleh siswa. Mereka berasumsi bahwa materi dan tugas tidak cukup karena perlu penjelasan secara langsung oleh guru.

Berikutnya item pernyataan nomor (20) yaitu penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran tidak mengikat siswa dan guru, responden dominan memberikan tanggapan tidak setuju sebanyak 59 orang siswa dengan persentase 54,63% dan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 49,07% yang berada pada kategori tidak baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran secara *daring* seperti sekarang ini tidak mengikat siswa dan guru dalam artian pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, belajar tidak harus dilakukan di kelas dan dapat dilakukan diluar jam pelajaran. Hal ini membuat guru kesulitan untuk dapat membuat siswa memahami materi pelajaran dengan baik, siswa lebih banyak belajar secara mandiri dan hal itu membuat siswa

kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sobron dan Bayu *dalam* Putri, Rahhayu, Suswandari dan Ningsih (2021) menyatakan bahwa akibat dari pembelajaran *daring* ini dapat menimbulkan minimnya interaksi langsung antara guru dan siswa bahkan antar-siswa itu sendiri. Dengan minimnya interaksi ini dapat menghambat terwujudnya hasil belajar dalam proses belajar mengajar. Suasana pembelajaran saat ini menjadi suasana baru dalam proses pembelajaran yang dirasakan guru bahkan peserta didik itu sendiri.

Berdasarkan tanggapan siswa pada angket penelitian yang telah disebar dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, siswa menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dimana belajar dapat dilakukan tanpa tatap muka antara siswa dan guru membuat siswa merasa kesulitan dalam proses pembelajaran karena tidak dapat berinteraksi langsung dengan guru dan teman-teman dan materi pelajaran tidak langsung dijelaskan oleh guru. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arizona *dalam* Irwanto (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran *online* yang diterapkan dengan menggunakan media *google classroom* memungkinkan guru dan siswa dapat melangsungkan pembelajaran tanpa melalui tatap muka di kelas, dengan pemberian materi pembelajaran (berupa slide *powerpoint*, *e-book*, video pembelajaran, tugas (mandiri atau kelompok), sekaligus penilaian. Guru dan siswa dalam aplikasi ini dimungkinkan untuk berinteraksi melalui forum diskusi (*stream*) terkait dengan permasalahan materi dan jalannya pembelajaran secara interaktif. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ferismayanti (2020) menyebutkan bahwa pembelajaran *online* dilakukan dengan memanfaatkan teknologi khususnya internet. Pembelajaran *online* dilakukan dengan sistem belajar jarak jauh, dimana Kegiatan Belajar dan Mengajar (KBM) tidak dilakukan secara tatap muka. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media, baik media cetak (modul) maupun non cetak (audio/video), komputer/internet, siaran radio dan televisi.

4.3.6 Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Pembelajaran dapat Dilakukan Diluar Sekolah

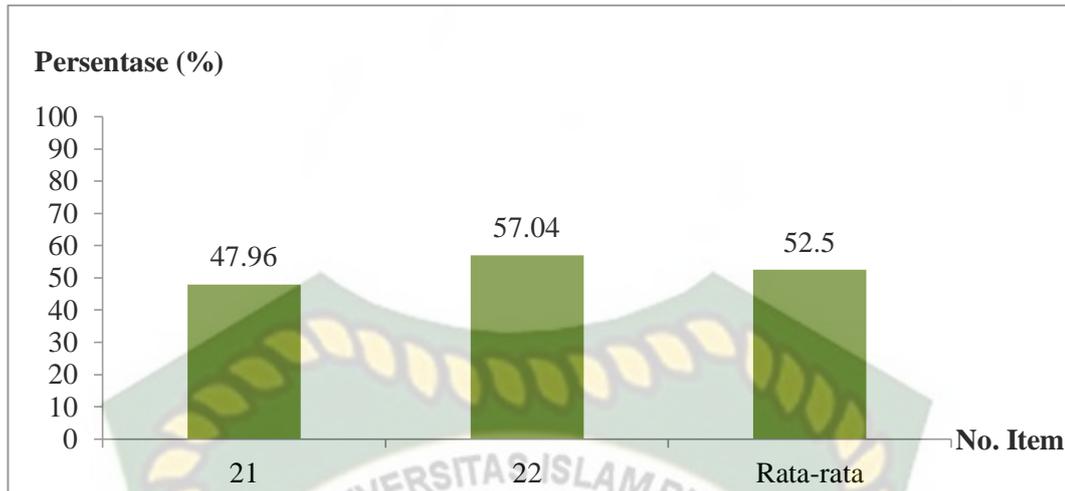
Berikut ini distribusi persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator keenam dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah.

Tabel 21. Rekapitulasi Indikator Keenam Pembelajaran dapat Dilakukan Diluar Sekolah

Nomor Soal	Nilai Angket	
	Persentase (%)	Kategori
21	47,96	Tidak Baik
22	57,04	Tidak Baik
Rata-rata	52,50	Tidak Baik

Sumber: Data Olahan (2021)

Berdasarkan Tabel 21 dapat dilihat dengan jelas bahwa tanggapan responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator keenam dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah berada pada kategori tidak baik dengan persentase hanya sebesar 52,50%. Dari dua item pernyataan tersebut semuanya berada pada kategori tidak baik yaitu item pernyataan nomor (22) dengan persentase 57,04%, dan item pernyataan nomor (21) dengan persentase 47,96%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini:



Gambar 7. Grafik indikator keenam pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah

Berikut ini sebaran responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator keenam dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah.

Tabel 22. Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Keenam Pembelajaran dapat Dilakukan Diluar Sekolah

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
21	4 (3,70)	10 (9,26)	24 (22,22)	57 (52,78)	13 (12,04)	47,96	Tidak Baik
22	5 (4,63)	15 (13,89)	55 (50,93)	25 (23,15)	8 (7,41)	57,04	Tidak Baik
Rata-rata						52,50	Tidak Baik

Ket: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju)

Pada Tabel 22 menunjukkan bahwa rata-rata pada indikator keenam dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu pembelajaran dapat

dilakukan diluar sekolah memiliki persentase 52,50% yang berada pada kategori tidak baik. Pada item pernyataan nomor (21) belajar menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* lebih efektif daripada menggunakan media pembelajaran langsung didalam kelas, responden dominan memilih tidak setuju yaitu sebanyak 57 orang siswa dengan persentase 52,78% dan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 47,96% yang berada pada kategori tidak baik. Sesuai dengan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa mereka merasa penggunaan media pembelajaran secara langsung didalam kelas misalnya guru menjelaskan materi pelajaran dengan bantuan media yang didapat dari alam contohnya pada materi jaringan tumbuhan guru membawa berbagai macam tumbuhan yang dijelaskan langsung didalam kelas sehingga membuat siswa mudah untuk memahami materinya dirasa siswa lebih efektif digunakan daripada menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* siswa lebih banyak belajar mandiri dan mencari tahu sendiri materi yang kurang dipahami. Menurut Purwanto dalam Baharuddin (2020) salah satu kendala siswa pada proses pembelajaran saat ini adalah siswa belum siap dengan budaya belajar jarak jauh karena selama ini sistem belajar dilaksanakan adalah melalui tatap muka, siswa sudah terbiasa berinteraksi dengan teman-teman dan gurunya di sekolah. Dengan adanya metode pembelajaran *daring* membuat para siswa perlu waktu untuk beradaptasi dan juga hal ini berdampak dengan daya serap belajar siswa.

Pada item pernyataan nomor (22) belajar menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* didalam kelas atau diluar kelas sama efektifnya, responden dominan memberikan tanggapan netral atau ragu-ragu yaitu sebanyak 55 orang siswa dengan persentase 50,93% dan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 57,04% yang termasuk kedalam kategori tidak baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa mereka merasa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* lebih baik dilakukan diluar kelas seperti dirumah masing-masing tetapi belajar dirumah juga membuat siswa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Menurut siswa sebaiknya jika menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* harus melampirkan

beberapa video pembelajaran terkait materi yang diajarkan dan beberapa materi tambahan agar siswa tetap dapat memahami materi pembelajaran walaupun belajar dilakukan dirumah. Tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nadia (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran *daring* menggunakan media *online* perlu peranan bersama antara guru dan siswa agar berjalan lebih efektif. Keberhasilan pembelajaran ditentukan dari berbagai komponen yang saling berinteraksi. Komponen pembelajaran, di antaranya guru, siswa, tujuan materi, metode, dan strategi pembelajaran. Efektif atau tidaknya pembelajaran *daring* itu tergantung dari interaksi siswa dan gurunya. Tidak bisa dipungkiri bahwa aplikasi atau layanan media *online* yang disediakan juga kurang efektif seperti *google classroom* dan *edmodo* hal ini karena biasanya siswa dan guru hanya melakukan diskusi bersama atau berkelompok hingga sebagian membuat siswa merasa bosan dan enggan untuk ikut serta dalam pembelajaran *daring*.

Berdasarkan tanggapan siswa dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, siswa menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dimana belajar dapat dilakukan diluar sekolah membuat siswa merasa bahwa saat belajar dilakukan dirumah siswa merasakan kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustino *dalam* Putri, Rahhayu, Suswandari, dan Ningsih (2021) yang menyatakan bahwa kelebihan dari pembelajaran *daring* adalah untuk menciptakan suasana belajar baru, peserta didik akan dibawa ke dalam suasana belajar yang baru dimana biasanya pembelajaran dilakukan di dalam kelas. Dengan suasana belajar yang baru ini dapat menumbuhkan antusias peserta didik dalam belajar. Pembelajaran *daring* dapat dilakukan kapanpun waktunya dan dimanapun tempat belajarnya, contohnya seperti belajar dapat dilakukan di kamar, ruang tamu dan sebagainya serta waktu yang disesuaikan misalnya pagi, siang, sore atau malam. Selain itu pembelajaran *daring* juga dapat dijangkau walaupun dengan jarak yang jauh sekalipun, seperti halnya peserta didik tidak harus pergi ke sekolah dahulu untuk belajar, mereka bisa berada dimana saja untuk mengakses pembelajaran *daring*. Sejalan dengan

Salsabila, Lestari, Habibah, Andaresta dan Yulianingsih (2020) yang menyatakan bahwa dengan adanya *e-learning* pembelajaran menjadi lebih efektif dan fleksibel bisa di akses dimana saja dan kapan saja asalkan ada paket internet yang mampu menjadi penunjang.

4.3.7 Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Siswa Aktif dan Mandiri

Berikut ini distribusi persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator ketujuh dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu siswa aktif dan mandiri.

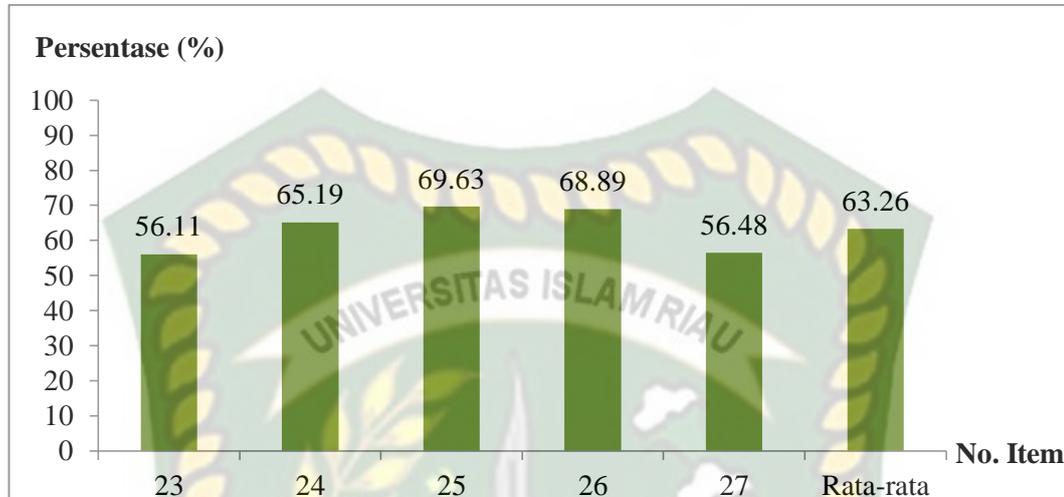
Tabel 23. Rekapitulasi Indikator Ketujuh Siswa Aktif dan Mandiri

Nomor Soal	Nilai Angket	
	Persentase (%)	Kategori
23	56,11	Tidak Baik
24	65,19	Cukup Baik
25	69,63	Cukup Baik
26	68,89	Cukup Baik
27	56,48	Tidak Baik
Rata-rata	63,26	Cukup Baik

Sumber: Data Olahan (2021)

Berdasarkan Tabel 23 dapat dilihat dengan jelas bahwa tanggapan responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator ketujuh dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu siswa aktif dan mandiri berada pada kategori cukup baik dengan persentase sebesar 63,26%. Dari lima pernyataan tersebut tiga item pernyataan berada pada kategori cukup baik yaitu item pernyataan dengan nomor (25) yang memiliki persentase sebesar 69,63%, diikuti dengan item pernyataan nomor (26) dengan persentase 68,89% dan item pernyataan nomor (24) dengan perolehan persentase sebesar 65,19%. Dua item lainnya termasuk kedalam kategori tidak baik yaitu item pernyataan

nomor (27) dengan persentase 56,48% dan item pernyataan nomor (23) dengan persentase 56,11%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 8 berikut ini:



Gambar 8. Grafik indikator ketujuh siswa aktif dan mandiri

Berikut ini sebaran responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator ketujuh dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu siswa aktif dan mandiri.

Tabel 24. Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Ketujuh Siswa Aktif dan Mandiri :

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
23	7 (6,48)	17 (15,74)	39 (36,11)	38 (35,19)	7 (6,48)	56,11	Tidak Baik
24	16 (14,81)	33 (30,56)	25 (23,15)	31 (28,70)	3 (2,78)	65,19	Cukup Baik
25	21 (19,44)	40 (37,04)	20 (18,52)	24 (22,22)	3 (2,78)	69,63	Cukup Baik
26	16 (14,81)	46 (42,59)	19 (17,59)	24 (22,22)	3 (2,78)	68,89	Cukup Baik
27	5	21	37	40	5	56,48	Tidak

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
	(4,63)	(19,44)	(34,26)	(37,04)	(4,63)		Baik
Rata-rata						63,26	Cukup Baik

Ket: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju)

Pada Tabel 24 menunjukkan bahwa rata-rata indikator pada indikator ketujuh dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu siswa aktif dan mandiri memiliki persentase 63,26% yang berada pada kategori cukup baik. Pada item pernyataan nomor (23) yaitu saya menjadi aktif dalam kegiatan belajar dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning*, responden dominan memberikan tanggapan netral atau ragu-ragu yaitu sebanyak 39 orang dengan persentase 36,11% yang persentase keseluruhan pada item pernyataan ini yaitu 56,11% berada pada kategori tidak baik. Berdasarkan hasil wawancara beberapa siswa mengatakan bahwa mereka cenderung menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* dikarenakan proses pembelajaran yang hanya dilakukan dengan *google classroom* saja membuat siswa sering kali malas untuk bertanya, mereka mengeluhkan respon guru yang lama sehingga mereka lebih memilih untuk membuka aplikasi *google* untuk mencari tahu apa yang mereka kurang pahami. Namun ada juga siswa yang berpendapat bahwa mereka menjadi aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* karena saat pembelajaran dikelas mereka cenderung takut untuk mengutarakan pendapatnya, tetapi dengan adanya media pembelajaran *daring/e-learning* mereka dapat memberikan pendapat pada kolom komentar yang disediakan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ferismayanti (2020) menyatakan bahwa pada pembelajaran *online*, peserta didik dapat menjadi kurang aktif dalam menyampaikan aspirasi dan pemikirannya, sehingga dapat mengakibatkan

pembelajaran yang menjenuhkan. Seorang siswa yang mengalami kejenuhan dalam belajar akan memperoleh ketidakhadiran dalam hasil belajar.

Pada item pernyataan nomor (24) yaitu saya merasa lebih mandiri dalam kegiatan belajar dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning*, responden dominan memilih setuju yaitu sebanyak 33 orang dengan persentase 30,56% yang memiliki persentase keseluruhan sebesar 65,19% berada pada kategori cukup baik. Sesuai dengan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa dengan adanya penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* mereka lebih banyak belajar sendiri dikarenakan guru hanya menyampaikan materi lewat *google classroom* saja. Siswa belajar untuk memahami materi secara mandiri kemudian mengerjakan tugas yang diberikan guru dan mencari tahu sendiri materi yang kurang mereka pahami. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Irwanto (2020) salah satu karakteristik pembelajaran *daring* adalah kemampuan dalam belajar mandiri. Belajar yang dilakukan secara mandiri sangat diperlukan dalam pembelajaran *daring*. Karena ketika proses pembelajaran, pelajar akan mencari, menemukan sampai dengan menyimpulkan sendiri yang telah ia pelajari. Pembelajaran mandiri merupakan proses dimana siswa dilibatkan secara langsung dalam mengidentifikasi apa yang perlu untuk dipelajari menjadi pemegang kendali dalam proses pembelajaran.

Berikutnya item pernyataan nomor (25) yaitu adanya penggunaan media pembelajaran *google classroom* siswa dituntut untuk dapat mencari referensi tambahan guna memahami materi yang disampaikan, responden dominan memberikan tanggapan setuju sebanyak 40 orang dengan persentase 37,04% dengan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 69,63% yang berada pada kategori cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa menyatakan bahwa mereka diharuskan untuk mencari materi atau referensi tambahan guna menambah wawasan mereka dan untuk dapat lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru karena materi yang dikirim oleh guru pada *google classroom* kebanyakan hanya materi-materi inti saja sehingga siswa harus mencari materi tambahan untuk menjawab tugas yang diberikan oleh guru dan

sekaligus untuk menambah pengetahuan siswa. Menurut Nadia (2020) dalam pembelajaran *daring* siswa memang dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mencari tambahan ilmu dari jejaring internet maupun buku-buku sehingga tidak berpatok kepada guru saja. Penggunaan bahan referensi dalam proses pembelajaran dikenal sebagai sumber belajar. Penggunaan sumber belajar bisa memberikan pengetahuan konkret dan langsung hal itu perlu dilakukan oleh siswa untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan dalam materi pembelajaran yang dilaksanakan karena mungkin guru memberikan materi secara singkatnya saja atau inti dari materi pembelajaran tersebut.

Pada item pernyataan nomor (26) yaitu siswa dituntut memahami materi pembelajaran secara mandiri dengan penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning*, responden dominan memberikan tanggapan setuju sebanyak 46 orang dengan persentase 42,59% dan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 68,89% yang berada pada kategori cukup baik. Sesuai dengan hasil wawancara beberapa siswa mengatakan bahwa dengan penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* siswa harus dapat memahami materi pembelajaran sendiri, siswa mencari tahu sendiri mengenai materi yang kurang mereka pahami karena siswa harus dapat menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Untuk itu siswa lebih banyak belajar dan memahami materi pembelajaran secara mandiri. Tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Firdaus (2020) menyatakan bahwa kurangnya pemahaman siswa ketika belajar melalui pembelajaran *daring* yang mungkin disebabkan karena siswa sulit memahami materi yang diberikan secara *daring*, karena beberapa siswa mungkin tidak mampu beradaptasi dengan sistem ini dimana mereka harus mencari informasi tanpa adanya arahan yang jelas atau tanpa bisa bertanya atau minta gurunya untuk menjelaskan dan menjelaskan materi kembali.

Selanjutnya item pernyataan nomor (27) yaitu pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* membuat siswa rajin untuk mengajukan pertanyaan dalam kegiatan pembelajaran, responden dominan memilih tidak setuju yaitu 40 orang dengan persentase 37,04% dengan persentase keseluruhan pada item 82

pernyataan ini sebesar 56,48% yang berada pada kategori tidak baik. Berdasarkan hasil wawancara, menurut siswa dengan penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* membuat siswa malas untuk bertanya karena respon guru yang dirasa cukup lama, siswa lebih memilih untuk mencari tahu sendiri mengenai apa yang kurang mereka pahami dengan bantuan aplikasi *google*. Selain itu siswa juga menjadi kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran karena mereka merasa bosan dan merasa terbebani jika harus terus belajar sendiri tanpa dijelaskan oleh guru. Tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sadikin dan Hamidah (2020) menyatakan bahwa siswa merasa lebih nyaman dalam mengemukakan gagasan dan pertanyaan dalam pembelajaran *daring*. Mengikuti pembelajaran dari rumah membuat mereka tidak merasakan tekanan psikologis dari teman sebaya yang biasa mereka alami ketika mengikuti pembelajaran tatap muka. Ketidakhadiran guru secara langsung atau fisik juga menyebabkan siswa merasa tidak canggung dalam mengutarakan gagasan. Ketiadaan penghambat fisik serta batasan ruang dan waktu menyebabkan peserta didik lebih nyaman dalam berkomunikasi. Lebih lanjut, pembelajaran secara *daring* menghilangkan rasa canggung yang pada akhirnya membuat siswa menjadi berani berekspresi dalam bertanya dan mengutarakan ide secara bebas.

Berdasarkan tanggapan siswa dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, siswa menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* yaitu siswa aktif dan mandiri menurut siswa mereka menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* karena mereka merasa bosan saat proses pembelajaran tetapi siswa menjadi lebih mandiri selama proses pembelajaran karena siswa lebih banyak belajar sendiri. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Handarini (2020) yang menyebutkan bahwa pembelajaran *daring* membuat siswa menjadi lebih mandiri, karena lebih menekankan pada *student centered*. Mereka lebih berani untuk mengemukakan pendapat dan ide-idenya. Serta pemerintah juga telah menyediakan beberapa platform yang dapat digunakan peserta didik untuk belajar. Sejalan dengan Yuliana (2020) menyebutkan bahwa bila siswa

memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah. Baik guru dan siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas. Poin penting adalah bahwa peran siswa dari yang biasanya pasif menjadi aktif seperti sering mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan saat diskusi melalui internet.

4.3.8 Distribusi Persepsi Siswa pada Indikator Materi dapat Di-update Sendiri

Berikut ini distribusi persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator kedelapan dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu materi dapat di-*update* sendiri.

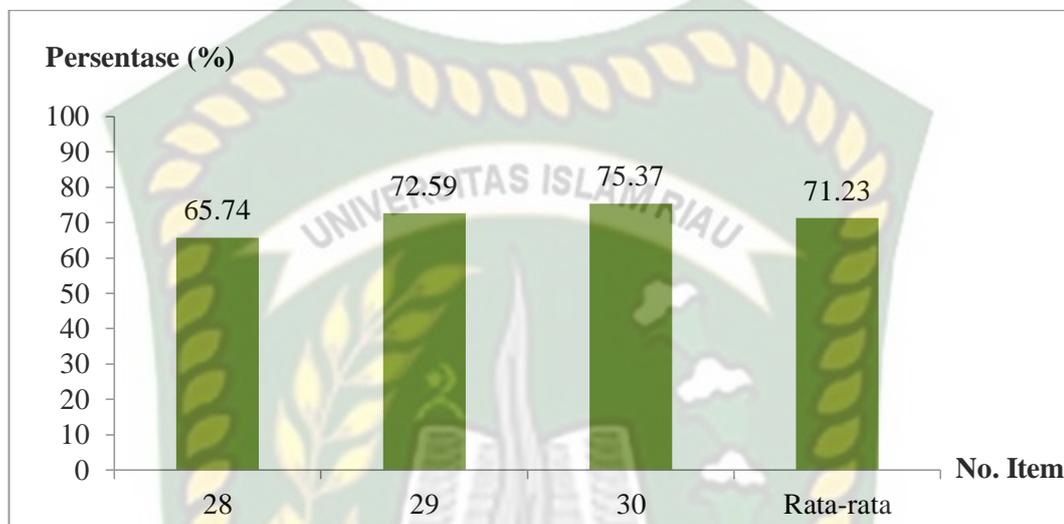
Tabel 25. Rekapitulasi Indikator Kedelapan Materi dapat Di-*update* Sendiri

Nomor Soal	Nilai Angket	
	Persentase (%)	Kategori
28	65,74	Cukup Baik
29	72,59	Baik
30	75,37	Baik
Rata-rata	71,23	Cukup Baik

Sumber: Data Olahan (2021)

Pada Tabel 25 dapat dilihat dengan jelas bahwa tanggapan responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator kedelapan dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu materi dapat di-*update* sendiri berada pada kategori cukup baik dengan persentase sebesar 71,23%. Dari tiga pernyataan tersebut dua item pernyataan berada pada kategori baik yaitu item pernyataan nomor (30) dengan persentase 75,37% dan item

pernyataan nomor (29) yang memiliki persentase sebesar 72,59%. Untuk item lainnya termasuk kedalam kategori cukup baik yaitu item pernyataan nomor (28) dengan persentase 65,74%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 9 berikut ini:



Gambar 9. Grafik indikator kedelapan materi dapat di-update sendiri

Berikut ini sebaran responden terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru pada indikator kedelapan dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu materi dapat di-update sendiri.

Tabel 26. Rekapitulasi Sebaran Responden pada Indikator Kedelapan Materi dapat Di-update Sendiri

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
28	9 (8,33)	37 (34,26)	41 (37,96)	18 (16,77)	3 (2,78)	65,74	Cukup Baik
29	12 (11,11)	61 (56,48)	19 (17,59)	15 (13,89)	1 (0,93)	72,59	Baik
30	25	46	26	9	2	75,37	Baik

Nomor Soal	SMA Negeri 9 Pekanbaru					Persentase (%)	Kategori
	SS	S	N	TS	STS		
	(23,15)	(42,59)	(24,07)	(8,33)	(1,85)		
Rata-rata						71,23	Cukup Baik

Ket: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju)

Pada Tabel 26 menunjukkan bahwa rata-rata indikator kedelapan dari aspek pelaksanaan pembelajaran berbasis internet yaitu materi dapat di-update sendiri memiliki persentase 71,23% yang berada pada kategori cukup baik. Pada pernyataan nomor (28) yaitu materi pelajaran yang dikirim oleh guru melalui media pembelajaran *daring/e-learning* dapat dengan mudah dipahami oleh siswa, responden dominan memberikan tanggapan netral atau ragu-ragu sebanyak 41 orang siswa dengan persentase 37,96% dan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 65,74% yang berada pada kategori cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan beberapa materi yang diberikan oleh guru dengan menggunakan media pembelajaran *daring/e-learning* dapat mereka pahami dengan baik, tetapi terdapat juga beberapa materi yang sulit dipahami tanpa adanya penjelasan yang diberikan oleh guru. Menurut siswa guru hendaknya juga memberikan video pembelajaran kepada siswa agar materi yang sulit dapat siswa pahami. Menurut Sadikin dan Hamidah (2020) tidak sedikit siswa yang kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan secara *daring*. Bahan ajar biasa disampaikan dalam bentuk bacaan yang tidak mudah dipahami secara menyeluruh oleh siswa, mereka berasumsi bahwa materi dan tugas tidak cukup karena perlu penjelasan secara langsung oleh guru. Kelas yang gurunya sering masuk dan memberikan penjelasan memberikan pembelajaran lebih baik dibandingkan kelas yang gurunya jarang masuk kelas dan memberikan penjelasan.

Pada item pernyataan nomor (29) yaitu saya akan membuka dan membaca materi yang ada di *google classroom* tanpa harus disuruh oleh guru, responden

dominan memilih setuju yaitu sebanyak 61 orang siswa dengan persentase 56,48% dan persentase keseluruhan untuk item pernyataan ini sebesar 72,59% yang berada pada kategori baik. Sesuai dengan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa mereka akan membuka dan membaca materi yang ada pada *google classroom* tanpa harus disuruh oleh guru karena menurut siswa itu adalah kewajiban mereka untuk belajar dan mencoba memahami materi yang diberikan oleh guru, selain itu siswa juga diharuskan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dan karena hal itu siswa harus rajin belajar dan membaca materi pembelajaran. Menurut Anugrahana (2020) pembelajaran *online* berguna terhadap kegiatan pembelajaran di kelas (*classroom instruction*), yaitu sebagai: (1) Suplemen, sebagai suplemen jika siswa mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran *online* atau tidak, dalam hal ini tidak ada kewajiban bagi siswa untuk mengakses materi pembelajaran *online*. (2) Komplemen, sebagai komplemen jika materi pembelajaran *online* diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima siswa di dalam kelas. Materi pembelajaran *online* diprogramkan untuk menjadi materi pengayaan atau remedial bagi siswa di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional. (3) Substitusi, sebagai substitusi jika materi pembelajaran *online* diprogramkan untuk menggantikan materi pembelajaran yang diterima siswa di kelas.

Selanjutnya item pernyataan nomor (30) yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *e-learning* banyak materi-materi yang belum diketahui dapat diperbaharui setiap waktu, responden dominan memberikan tanggapan setuju sebanyak 46 orang siswa dengan persentase 42,59% dan persentase keseluruhan pada item pernyataan ini sebesar 75,37% yang berada pada kategori baik. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan dengan adanya penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* siswa dapat mempelajari kembali materi yang telah lalu karena materi tersebut tetap tersimpan di *google classroom*, selain itu banyak materi-materi yang belum diketahui oleh siswa dapat diperbaharui setiap waktu oleh guru agar dapat dipelajari oleh siswa dan siswa juga dapat membaca dan mempelajarinya setiap waktu asalkan materi tersebut dapat dibuka

di *google classroom* dan siswa memiliki koneksi internet untuk membukanya. Menurut Purba, Siregar, Siahaan, Jayanti dan Rasmewahni (2020) dampak positif yang didapat dari proses pembelajaran *daring learning* yaitu dapat menciptakan komunitas pembelajaran. Proses pembelajaran IPA dapat berlangsung bersama dengan teman-teman pada komunitas, efisiensi waktu dan biaya dalam pembelajaran yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Siswa tidak perlu menghabiskan waktu berjam-jam untuk belajar di kelas dan bahan belajar di akses dengan kecanggihan teknologi, materi-materi pembelajaran dapat diunduh dan dapat dipelajari kapan saja tanpa dibatasi waktu.

Berdasarkan tanggapan siswa dan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, siswa menyatakan bahwa mereka merasa penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* yaitu materi dapat di-*update* sendiri. Materi dapat terus diperbaharui oleh guru, dapat diakses kapan saja dan dimana saja asalkan terdapat koneksi internet. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugraha, Sudiatmi, dan Suswandari (2020) yang menyatakan bahwa *e-learning* memberikan kemudahan bagi guru untuk mengecek apakah peserta didik mempelajari materi yang diunggah serta mengerjakan soal-soal latihan dan tugasnya secara *online*. Memudahkan pemutakhiran bahan ajar bagi guru, *e-learning* dapat memberikan kemudahan guru untuk dapat menyempurnakan serta memperbaharui bahan ajar yang telah diunggah dengan *e-learning*. Guru dapat juga memilih bahan ajar yang lebih aktual serta kontekstual. Mendorong tumbuhnya sikap kerja sama, hubungan komunikasi serta interaksi secara *online* dapat mendorong sikap kerjasama antara peserta didik dengan guru. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliana (2020) menyebutkan bahwa dengan menggunakan *e-learning* dapat belajar atau *me-review* bahan ajar setiap saat dan dimana saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer. Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah. Baik guru dan siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat

diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data penelitian yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *daring/e-learning* dalam pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 berada pada kategori cukup baik dengan persentase sebesar 63,90%. Hal ini dikarenakan platform yang digunakan oleh guru belum sesuai dengan karakteristik *e-learning*. Guru hanya menggunakan media pembelajaran *google classroom* dan *whatsapp* saja sehingga membuat siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan platform lain seperti *google meet* pernah digunakan tetapi guru tidak menggunakannya lagi dikarenakan terkendala keterbatasan siswa dalam menggunakannya. Selain itu faktor eksternal seperti kesalahan peneliti saat menggunakan kata-kata pada item pernyataan angket yang dapat membuat siswa kurang mengerti dan siswa yang kurang teliti saat memberikan tanggapan pada pernyataan angket yang diberikan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian, maka saran yang dapat diberikan:

- 1) Kepada pihak sekolah dapat memonitori guru atau memberikan pelatihan kepada guru untuk dapat menjadikan guru terampil dalam menggunakan media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran *daring*.
- 2) Kepada guru biologi hendaknya dapat memberikan beberapa variasi-variasi menarik yang dapat digunakan atau dimodifikasi dalam platform yang digunakan pada saat proses pembelajaran seperti memberikan video pembelajaran pada platform yang digunakan, melakukan diskusi dengan siswa melalui *video call whatsapp* perkelompok atau mencoba menggunakan

platform lain yang dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

- 3) Pada siswa diharapkan melalui media pembelajaran yang digunakan oleh guru saat proses pembelajaran, siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar walaupun dalam masa pandemi Covid-19.
- 4) Pada peneliti selanjutnya, diharapkan agar dapat lebih kreatif dengan menambahkan beberapa variasi pada variabel-variabel yang akan diteliti dan menambahkan beberapa item pada pernyataan angket penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A.S.S.N., Surtikanti, M.W., dan Quinones, C.A. 2020. Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran *Online* saat Pandemi COVID-19: Studi Kasus Mahasiswa Bahasa Inggris STKIP Pamane Talino. *Jurnal Sosial dan Humaniora*. Vol. 10, No. 2. Hlm 234. (Diakses, 18 Februari 2021).
- Alim, N., Linda, W., Gunawan, F., dan Saad, M.S. 2019. Efektivitas *Google Classroom* Sebagai Media Pembelajaran Instruksional: Studi Kasus Pada Institut Islam Negeri Kendari, Indonesia. *Jurnal Ulasan Humaniora dan Ilmu Sosial*. Vol. 7, No. 2. Hlm 245. (Diakses, 3 September 2020).
- Alwi, I. 2015. Kriteria Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel Pada Pengujian Hipotesis dan Analisis Butir. *Jurnal Formatif*. Vol. 2, No. 2. Hlm 141. (Diakses, 18 Desember 2020).
- Anugrahana, A. 2020. Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran *Daring* Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 10, No. 3. Hlm 284. (Diakses, 9 April 2021).
- Arifuddin, M., dan Bahri, A. 2019. Analisis Kebutuhan Pengembangan Aplikasi *M-learning* Berbasis Android pada Materi Jaringan Hewan. *Jurnal Biology Teaching and Learning*. Vol. 2, No. 1. Hlm 38. (Diakses, 21 Agustus 2020).
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arisa, R., Aziz, A., Deki, dan Widodo, E. 2013. Analisis Pemanfaatan *E-learning* Sebagai Media Pembelajaran Di Universitas Multimedia Nusantara. Skripsi. (Tidak diterbitkan). Program Studi Teknik Informasi. Universitas Bina Darma. Palembang.
- Arnesi, N., dan Hamalik, A. 2015. Penggunaan Media Pembelajaran *Online* dan *Offline* dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Vol. 2, No. 1. Hlm 88. (Diakses, 26 Juli 2020).
- Arsyad, A. 2010. *Media Pembelajaran Edisi Revisi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asyhar, R. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Atsani, L.G.M.Z. 2020. Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Studi Islam*. Vol. 1, No. 1. Hlm 84-85. (Diakses, 12 Februari 2021).

- Baharuddin, I. 2020. Pembelajaran Bermakna Berbasis *Daring* Ditengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. Vol. 5, No. 2. Hlm 80-81. (Diakses, 18 Februari 2021).
- Bhagaskara, A.E., Afifah, E.N., dan Putra, E.M. 2021. Pembelajaran dalam Jaringan (*Daring*) Berbasis *Whatsapp* di SD Yapita. *Jurnal Islam Penelitian dan Pemikiran Sekolah Dasar*. Vol. 2, No. 1. Hlm 15. (Diakses, 9 April 2021).
- Budhianto, B. 2020. Analisis Perkembangan dan Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran *Daring* (*E-learning*). *Jurnal Agriwidy*. Vol. 1, No. 1. Hlm 11-12. (Diakses, 26 November 2020).
- Daheri, M., Juliana, Deriwanto, dan Amda, A.D. 2020. Efektifitas *Whatsapp* Sebagai Media Belajar *Daring*. *Jurnal Basicedu*. Vol. 4, No. 4. Hlm 776. (Diakses, 12 Februari 2021).
- Elfis. 2010. Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Biologi. Available at: <http://elfisuir.blogspot.com>. (Diakses, 18 Desember 2019).
- Elianur, C. 2020. Pilihan Media Pembelajaran *Daring* Oleh Guru PAI di Bengkulu Tengah. *Jurnal As-Salam*. Vol. 4, No. 1. Hlm 38. (Diakses, 12 Februari 2021).
- Febriyanti, R.H., dan Sundari, H. 2020. Penerapan Penggunaan Platform dalam Pengajaran Bahasa Inggris Berbasis *Daring*. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat UP3M STKIP PGRI Sumatera Barat*. Vol. 2, No. 1. Hlm 23. (Diakses, 12 Februari 2021).
- Ferdiana, S. 2020. Persepsi Mahasiswa tentang Penggunaan Media *Daring* pada Program Studi S1 Ilmu Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surabaya selama Masa Pandemi *Corona Virus Disease* (COVID-19). *Jurnal Pembelajaran Sains Indonesia*. Vol. 1, No. 1. Hlm 6. (Diakses, 12 Februari 2021).
- Ferismayanti. 2020. Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran *Online* Akibat Pandemi Covid-19. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan Universitas Indonesia*. Vol. 2, No. 2. Hlm 4-9. (Diakses, 5 Februari 2021).
- Firdaus. 2020. Implementasi dan Hambatan Pada Pembelajaran *Daring* di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan*. Vol. 4, No. 2. Hlm 223. (Diakses, 9 April 2021).
- Fremaditiya, T. 2015. Pengaruh Pemanfaatan Media *E-learning* dan Lingkungan Belajar Terhadap Kreativitas Siswa Pada Mata Pelajaran TIK Kelas VIII di SMPN 1 Gamping. Skripsi (Tidak diterbitkan). Program Studi Pendidikan Teknik Informatika. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.

- Handarini, O.I. 2020. Pembelajaran *Daring* Sebagai Upaya *Study From Home* (SFH) Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*. Vol. 8, No. 3. Hlm 501-502. (Diakses, 5 Februari 2021).
- Hasan, M.I. 2015. *Pokok-pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hendriansyah, H. 2015. *Wawancara, Observasi, dan Focus Group: Sebagai Instrumen Penggalan Data Kualitatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Irwanto. 2020. Pelaksanaan Pembelajaran *Online (Daring)* di Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Untirta di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Nasional*. Vol. 3, No. 1. Hlm 30. (Diakses, 5 Februari 2021).
- Kurniasari, A., Pribowo, F.S.P., dan Putra, D.A. 2020. Analisis Efektivitas Pelaksanaan Belajar dari Rumah (BDR) Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*. Vol. 6, No. 3. Hlm 6. (Diakses, 18 Februari 2021).
- Maulah, S., Nurul, F., dan Ummah, N.R. 2020. Persepsi Mahasiswa Biologi Terhadap Perkuliahan *Daring* Sebagai Sarana Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol. 1, No. 2. Hlm 59. (Diakses, 26 November 2020).
- Morissan. 2015. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Mustakim. 2020. Efektivitas Pembelajaran *Daring* Menggunakan Media *Online* Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Islam*. Vol. 2, No. 1. Hlm 10. (Diakses, 26 November 2020).
- Nadia. 2020. Sistem Pembelajaran *Daring* Menggunakan Media *Online* Pada Era Covid-19. Skripsi. (Tidak diterbitkan). Program Studi Pendidikan IPS Universitas Lambung Mangkurat. Banjarmasin.
- Noor, J. 2012. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Nugraha, S.A., Sudiatmi, T., dan Suswandari, M. 2020. Studi Pengaruh *Daring Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *Jurnal Inovasi Penelitian*. Vol. 1, No. 3. Hlm 267-268. (Diakses, 3 Februari 2021).
- Nuriansyah, F. 2020. Efektifitas Penggunaan Media *Online* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Saat Awal Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*. Vol. 1, No. 2. Hlm 62. (Diakses, 3 Februari 2021).

- Prawiradilaga, D.S., Ariani, D., dan Handoko, H. 2013. *Mozaik Teknologi Pendidikan E-learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Purba, R., Siregar, A., Siahaan, R., Jayanti, S.E., dan Rasmewahni. 2020. Pembelajaran Berbasis *Google Classroom*, *Google Meet* dan *Zoom* Guru SMP Negeri 2 Batubara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 1, No. 4. Hlm 413. (Diakses, 18 Februari 2021).
- Putri, A.P., Rahhayu, R.S., Suswandari, M., dan Ningsih, P.A.R. 2021. Strategi Pembelajaran Melalui *Daring* dan *Luring* Selama Pandemi Covid-19 di SD Negeri Sugihan 03 Bendosari. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol. 2, No. 1. Hlm 2-3. (Diakses, 3 Februari 2021).
- Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman, Kurniawan, D., dan Riyana, C. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sabran, Sabara, E. 2018. Keefektifan *Google Classroom* Sebagai Media Pembelajaran. Skripsi. (Tidak diterbitkan). Program Studi Teknik. Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Sadikin, A., dan Hamidah, A. 2020. Pembelajaran *Daring* di Tengah Wabah Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. Vol. 6, No. 2. Hlm 215-216. (Diakses, 26 November 2020).
- Saifuddin, F.M. 2017. *E-learning* dalam Persepsi Mahasiswa. *Jurnal Varia Pendidikan*. Vol. 29, No. 2. Hlm 108. (Diakses, 21 Agustus 2020).
- Salsabila, U.H., Lestari, W.M., Habibah, R., Andaresta, O., dan Yulianingsih, D. 2020. Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 2, No. 2. Hlm 5-9. (Diakses, 3 Februari 2021).
- Sanjaya, W., dan Budimanjaya, A. 2017. *Paradigma Baru Mengajar*. Jakarta: Kencana.
- Simamora, L. 2014. Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Kompetensi Pedagogik Guru dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*. Vol. 4, No. 1. Hlm 26. (Diakses, 18 Desember 2020).
- Simarmata, J., Djohar, A., Paulus, J., dan Juanda, E.A. 2015. Perancangan *Protype* Model Pembelajaran Berbasis *Blended Learning* Untuk Meningkatkan Proses Pembelajaran. Skripsi (Tidak diterbitkan). Program Studi Administrasi Perkantoran. Universitas Negeri Medan. Medan.

- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sobron, A.N., Bayu, Rani dan Meidawati, S. 2019. Persepsi Siswa dalam Studi Pengaruh *Daring Learning* terhadap Minat Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*. Vol. 1, No. 2. Hlm 37 (Diakses, 2 Februari 2021).
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhada, I., Kurniati, T., Pramadi, A., dan Listiawati, M. 2020. Pembelajaran *Daring* Berbasis *Google Classroom* Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Masa Wabah Covid-19. Skripsi (Tidak diterbitkan). Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. Bandung.
- Sukardi. H.M. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi. H.M. 2015. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susilawati, S., dan Supriyatno, T. 2020. Pembelajaran *Online* Melalui *Grup WhatsApp* dalam Peningkatan Motivasi Belajar di Era dan Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 5, No. 6. Hlm 858. (Diakses, 18 Februari 2021).
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Ucu, N.L., Paturusi, S., dan Sompie, S. 2018. Analisa Pemanfaatan *E-learning* untuk Proses Pembelajaran. *E-Jurnal Teknik Informatika*. Vol. 13, No. 1. Hlm 2. (Diakses, 3 September 2020).
- Udiani, N.K., Marhaeni, dan Arnyana, P. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA dengan Mengendalikan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV SD No.7 Benoa Kecamatan Kuta Selatan Kabupaten Badung. *Jurnal Program Pascasarjana Pendidikan Dasar*. Vol. 7, No. 1. Hlm 3. (Diakses 23 Juni 2020).
- Utami, Y.P., dan Cahyono, D.A.D. 2020. *Study at Home*: Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran *Daring*. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*. Vol. 1, No. 1. Hlm 24. (Diakses, 9 Maret 2021).
- Walgito, B. 2010. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi Offset.

Wijaya, R., Lukman, M., dan Yadewani, D. 2020. Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pemanfaatan *E-learning*. *Jurnal Dimensi*. Vol. 9, No. 2. Hlm 316. (Diakses, 9 April 2021).

Yuliana, Y. 2020. Analisis Keefektivitasan Pemanfaatan *E-learning* Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Masa Pandemi Corona (Covid-19). *Jurnal Sosial dan Budaya Syar'i*. Vol. 7, No. 10. Hlm 880-892. (Diakses, 18 Desember 2020).

Yusuf, A.M. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Yusup, F. 2018. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol. 7, No. 1. Hlm 19. (Diakses 6 November 2020).

