

**HUBUNGAN PENGGUNAAN MEDIA BELAJAR *E-LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4
SIAK HULU TAHUN AJARAN 2020/2021**

SKRIPSI



Diajukan Oleh:

**Gita Parera
NPM: 166510012**

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

**HUBUNGAN PENGGUNAAN MEDIA BELAJAR *E-LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4
SIAK HULU TAHUN AJARAN 2020/2021**

SKRIPSI

Skripsi disusun sebagai syarat memperoleh gelar pibdidikan



Diajukan Oleh:

Gita Parera
NPM: 166510012

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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL

PENGGUNAAN MEDIA BELAJAR *E-LEARNING* TERHADAP HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 SIAK HULU
TAHUN AJARAN 2020/2021

Disusun Oleh:

Nama : Gita Parera
NPM : 166510012
Jurusan / Program Studi : Pendidikan Biologi

Tim Pembimbing
Pembimbing Utama



Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd

NIDN. 1006128501

Ketua Program studi Pendidikan biologi



Dr. Nurkhoiro Hidayati, M.Pd

NIDN.1023108603

Skripsi telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Pekanbaru, Desember 2021

Dekan



Dr. Hj. Sri Amzah, S.Pd., M.Pd

NIDN.0007107005

SKRIPSI

PENGUNAAN MEDIA BELAJAR *E-LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 SIAK HULU TAHUN AJARAN 2020/2021

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Gita Parera
NPM : 166510012
Jurusan / Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 08 Desember 2021
Susunan tim penguji

Pembimbing Utama



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

Anggota Penguji



Dra. Suryanti, M.Si
NIDN. 1004075901



Tengku Idris, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1002038701

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

Dekan



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



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU UNIVERSITAS ISLAM RIAU

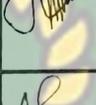
F.A.3.10

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 GANJIL TA 2021/2022

NPM : 166510012
 Nama Mahasiswa : GITA PARERA
 Dosen Pembimbing : I. LAILIRAHMI, S.Pd., M.Pd
 Program Studi : PENDIDIKAN BIOLOGI
 Judul Tugas Akhir : HUBUNGAN PENGGUNAAN MEDIA BELAJAR E-LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 SIAK HULU TAHUN AJARAN 2020/2021
 Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : THE RELATIONSHIP OF THE USE OF E-LEARNING LEARNING MEDIA TOWARDS LEARNING RESULTS OF SCIENCE STUDENTS IN GRADE VIII SMP NEGERI 4 SIAK HULU ACADEMIC YEAR 2020/2021
 Lembar Ke :

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	12 Oktober 2019	Judul Proposal	• Judul Proposal	
2.	3 Desember 2019	Bab I Pendahuluan	• Perbaiki judul proposal • Perbaiki pada susunan sub bab latar belakang proposal	
3.	14 Januari 2020	Bab I Pendahuluan	• Membuat hasil observasi dan wawancara penelitian ke dalam latar belakang	
4.	14 Juni 2020	Bab I Pendahuluan	• Perbaiki latar belakang • Perbaiki pada sub bab identifikasi masalah berdasarkan hasil observasi sekolah penelitian	
5.	20 Juli 2020	Bab II Tinjauan Teori	• Rapiakan susunan tinjauan teori • Tambahkan referensi mengenai pembelajaran menggunakan media <i>e-learning</i>	
6.	24 September 2020	Bab III Metodologi Penelitian	• Perbaiki pada penyusunan populasi dan sampel penelitian	
7.	13 Oktober 2020	Bab III Metodologi Penelitian	• Perbaiki pada penyusunan sub bab teknik dan instrumen penelitian	
8.	26 Oktober 2020	Bab III Metodologi Penelitian	• Perbaiki dalam penyusunan ulang daftar pustaka dengan baik dan benar • Perbaiki lampiran proposal • Perbaiki angket penggunaan media belajar <i>e-learning</i> terhadap hasil belajar IPA siswa	
9.	27 Oktober 2020	ACC Seminar Proposal	• ACC Seminar Proposal	
10.	25 November 2020	Ujian Seminar Proposal	• Ujian Seminar Proposal	
11.	30 Maret 2021	Konsultasi Hasil Seminar Proposal	• Perbaiki latar belakang • Perbaiki teknik pengumpulan data • Perbaiki populasi dan sampel penelitian	

12.	5 April 2021	Konsultasi Hasil Seminar Proposal	<ul style="list-style-type: none"> • Perbanyak jurnal dan referensi penelitian • Penulisan daftar pustaka 	
13.	19 Agustus 2021	Konsultasi Kegiatan Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi Kegiatan Penelitian 	
14.	22 Agustus 2021	Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian 	
15.	4 Oktober 2021	Bab IV Hasil dan Pembahasan	<ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan teori pendukung hasil penelitian • Tambahkan referensi • Perhatikan EYD dan penyusunan paragraf • Perbaiki tabel-tabel pada BAB IV • Beri keterangan pada grafik-grafik 	
16.	12 Oktober 2021	Bab IV, Bab V dan Lampiran	<ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan teori pendukung hasil penelitian • Susun BAB V dengan baik dan benar • Perhatikan penyusunan paragraf • Penyusunan lampiran • dokumentasi 	
17.	13 Oktober 2021	ACC Ujian Skripsi	<ul style="list-style-type: none"> • ACC Ujian Skripsi 	

Perpustakaan
 Universitas Islam Riau
 Dokumen ini adalah milik :



MTY2NTEWMDEY



Pekanbaru,
 Wakil Dekan I/Ketua Departemen/Ketua Prodi

Dr. Miranti Eka Putri, M.Ed

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 kopinya 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 di bawah ini:

Nama : Gita Parera
NPM : 166510012
Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul “Hubungan Penggunaan Media Belajar *E-Learning* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, Desember
2021 Pembimbing Utama



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

SURAT PENGAJUAN UJIAN
SKRIPSI/KOMPREHENSIF

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gita Parera
NPM : 166510012
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menggunakan ujian Skripsi/Komprehensif pada Desember 2021. Demikian surat pengajuan ujian Skripsi/Komprehensif saya buat. Atas persetujuan Ketua Program Studi Pendidikan Biologi saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, Desember 2021

Yang Mengajukan

Menyetujui,
Pembimbing Utama



Gita Parera
NPM. 166510012

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 dikemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi dengan ketentuan yang berlaku.

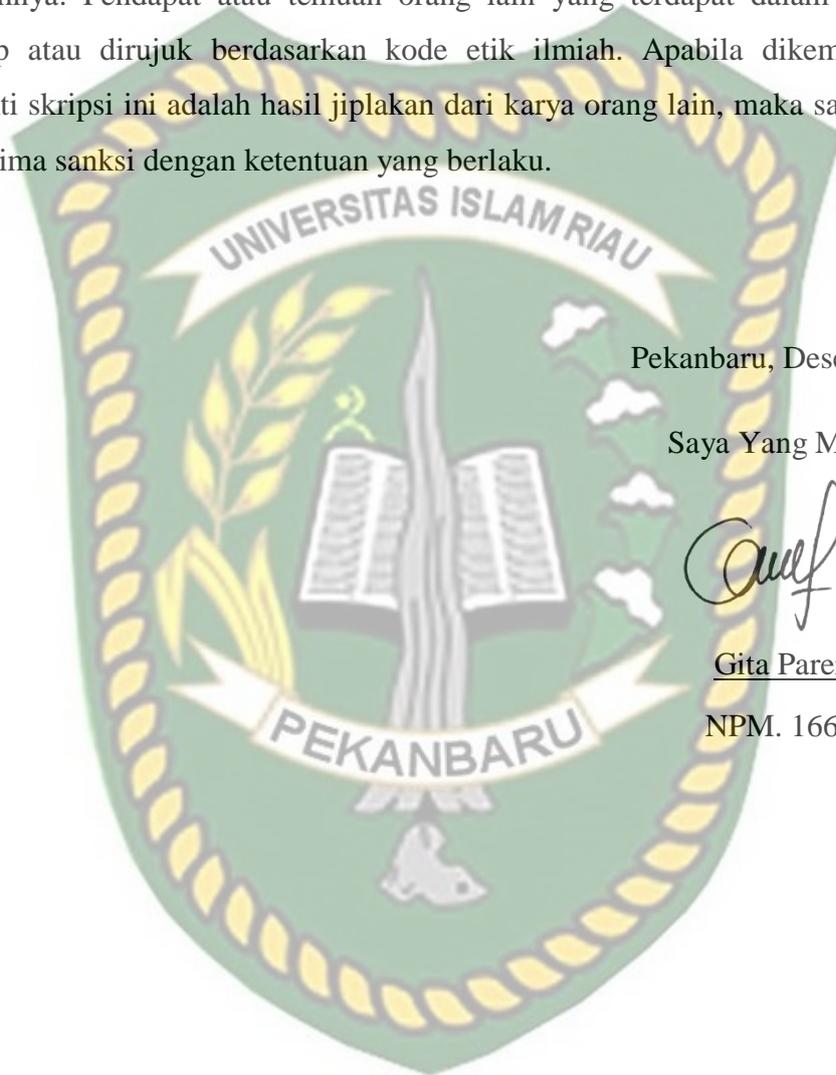
Pekanbaru, Desember 2021

Saya Yang Menyatakan,



Gita Parera

NPM. 166510602



**HUBUNGAN PENGGUNAAN MEDIA BELAJAR *E-LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4
SIAK HULU TAHUN AJARAN 2020/2021**

GITA PARERA

NPM. 166510012

Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Islam Riau

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

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan media belajar *e-learning* dengan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2020/2021. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September 2021. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dan pengumpulan data menggunakan angket, wawancara dan dokumentasi. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 184 siswa secara acak atau teknik *random sampling*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik *korelasi Pearson Pruduct Moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa antara variabel X (penggunaan media belajar *e-learning*) dan variabel Y (hasil belajar IPA) memiliki nilai koefisien korelasi (r_{xy}) sebesar (0,776) yang artinya nilai korelasi variabel X dan variabel Y termasuk dalam kategori kuat. Hasil yang didapat dari perhitungan setiap pertanyaan pada angket berdasarkan indikator kemudian dihitung rata-rata persentasenya dan diinterpretasikan, (1) indikator penggunaan *e-learning* (74,81%) termasuk dalam kategori baik; (2) indikator pengaruh penggunaan media *e-learning* (68,88%) termasuk dalam kategori baik; (3) indikator karakteristik *e-learning* (65,1%) termasuk dalam kategori baik; (4) indikator kemanfaatan (71,95%) termasuk dalam kategori baik; (5) indikator pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning* (73,82%) dalam kategori baik; (6) indikator kelebihan *e-learning* (76,63%) termasuk dalam kategori baik; (7) kelemahan *e-learning* (66,3%) termasuk dalam kategori baik. Adapun kesimpulan penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2020/2021 termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata persentasi sebesar (71,07%). Adapun nilai uji signifikansi didapat bahwa variabel X (penggunaan media belajar *e-learning*) dan variabel Y (hasil belajar IPA), t_{hitung} (16,59) > t_{tabel} (0,144) maka H_a diterima dan H_o ditolak, artinya terdapat hubungan antara penggunaan media belajar *e-learning* dengan hasil belajar IPA siswa. Selanjutnya, penggunaan media belajar *e-learning* (X) berkontribusi sebesar 60,2% terhadap hasil belajar IPA (Y) siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021.

Kata kunci: *E-Learning*, dan Hasil Belajar

**THE RELATIONSHIP OF THE USE OF E-LEARNING LEARNING
MEDIA TOWARDS LEARNING RESULTS OF SCIENCE STUDENTS IN
GRADE VIII SMP NEGERI 4 SIAK HULU ACADEMIC YEAR 2020/2021**

GITA PARERA

NPM. 166510012

Thesis of Biology Education Study Program FKIP Riau Islamic University

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

ABSTRACT

This study aims to find out the relationship of the use of e-learning learning media towards learning results of science students in grade VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu academic year 2020/2021. The research was conducted from August to September 2021. This research is a correlational research and data collection using questionnaires, interviews and documentation. The sample in this study was 184 students at random or random sampling technique. Data analysis in this study used the Pearson Product Moment correlation technique. The results found that between the X variable (the use of e-learning learning media) and the Y variable (science learning results) has a correlation coefficient (r_{xy}) of (0.776) which means the correlation value variable X and variable Y are included in the strong category. The results obtained from the calculation of each question in the questionnaire based on indicators are then calculated the average percentage and interpreted, (1) indicators of the use of e-learning (74.81%) in the good category; (2) indicators of the effect of using e-learning media (68.88%) in the good category; (3) e-learning characteristic indicators (65.1%) in the good category; (4) the usefulness indicator (71.95%) in the good category; (5) indicators of the implementation of e-learning-based learning (73.82%) in the good category; (6) indicators of the advantages of e-learning (76.63%) in the good category; (7) the weakness of e-learning (66.3%) in the good category. The conclusion is that the use of e-learning media on science learning outcomes for class VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu students in the 2020/2021 academic year is included in the good category with an average percentage value of (71.07%). The significance test value is found that the variable X (use of e-learning learning media) and variable Y (science learning results), $t_{hitung} (16.59) > t_{tabel} (0.144)$ then H_a is accepted and H_o is rejected, it means that there is a relationship between the use of e-learning learning media with students' science learning outcomes. Furthermore, the use of e-learning learning media (X) contributes 60.2% to the science learning results (Y) students in grade VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu academic year 2020/2021.

Keywords: *E-learning* and Learning Outcomes

KATA PENGANTAR

Assalamualikum warahmatullahi wabbarakatuh

Puji dan Syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT, Karena atas rahmat dan hidayah-Nya maka penulis dapat menyelesaikan Penulisan usulan penelitian yang berjudul Hubungan Penggunaan Media Belajar *E-Learning* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Pada kesempatan ini juga penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan dan semangat kepada penulis baik moral maupun materi guna menyelesaikan penulisan usulan penelitian ini. Penulis ingin menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya, rasa hormat dan terimakasih kepada Ibunda Laili Rahmi, M.Pd selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, dan arahan selama peneliti melaksanakan penelitian sampai menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Salam hormat saya ucapkan kepada Bapak Mohammad Hujani. S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 4 Siak Hulu, dan Ibu Asfia Rosanti, M.Pd selaku Wakil Kurikulum Bidang Akademik SMA Negeri 4 Siak Hulu. Selanjutnya saya ucapkan terimakasih kepada Ibu Yusnarti S.Pd dan Ibu Leni Hartati S.Pd selaku Guru Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 4 Siak Hulu, serta seluruh Staf Tata Usaha SMP Negeri 4 Siak Hulu yang telah banyak membantu penulis dalam mengurus administrasi selama proses penelitian ini.

Kegiatan menyelesaikan skripsi ini penulis memperoleh berbagai bantuan dan dukungan yang sangat berharga dari semua pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan penghargaan, rasa hormat, terimakasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda Dr. Sri Amnah, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Salam hormat dan terimakasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada Ibunda Dr. Nurkhairo Hidayati, S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, dan Ibunda Mellisa, S.Pd, M.P selaku

Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi, Ibunda Dra. Suryanti, M.Si sebagai Penasehat Akademik (PA), kepada Bapak Dr. H. Elfis, M.Si, Bapak Tengku Idris, S.Pd., M.Pd, Ibu Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si., Ibu Septita Ferazona, S.Pd., M.Pd., Ibu Iffa Ichwani Putri, S.Pd., M.Pd. dan seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan semangat belajar selama perkuliahan serta seluruh Staf Tata Usaha yang telah membantu memudahkan keperluan administrasi dalam penelitian ini.

Penulis juga mengucapkan rasa terimakasih yang terdalam kepada orang tua yang selalu mencurahkan cinta, kasih sayang, motivasi yang tiada henti dan dukungan yang disertai do'a demi kesuksesan ananda tercinta sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penulis juga mengucapkan terimakasih atas kebersamaan, persahabatan, kekeluargaan dan dukungan yang telah diberikan baik dalam proses perkuliahan serta proses penelitian maupun penulisan skripsi selama ini kepada teman-teman angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Riau kelas A yang selalu memberikan motivasi dalam penulisan skripsi ini. Terimakasih juga kepada siswa/siswi SMP Negeri 4 Siak Hulu yang telah banyak membantu dan memberi informasi dalam penulisan skripsi ini, semoga menjadi amal jariyah buat kita semua.

Terakhir, penulis ingin menyapa setiap nama yang tidak dapat penulis cantumkan satu persatu, terimakasih atas doa-doa yang senantiasa mengalir tanpa sepengetahuan penulis. Terimakasih sebanyak-banyaknya kepada orang-orang yang turut bersuka cita atas keberhasilan penulis menyelesaikan penulis segala kerendahan hati menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dari segi isi maupun 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 pengorbanan dan keikhlasan yang telah diberikan oleh pihak-pihak diatas akan dibalas dengan

balasan yang berlipat ganda Amin Ya Rabbal Alamin, Penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang terdapat dalam skripsi ini.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Pekanbaru, Desember 2021

Penulis



Dokumen ini adalah Arsip Milik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.6 Penjelasan Istilah Judul	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
2.1 Penegetian Belajar	7
2.2 Paradigma Pembelajaran Biologi	8
2.3 Peran Media dalam pembelajaran	9
2.4 Fungsi dan Manfaat Media Pendidikan	10
2.5 Jenis-jenis Media Pembelajaran	12
2.6 Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	13
2.7 E-learning	15
2.8 Faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar	23
2.9 Hasil Belajar	25
2.10 Penelitian Relevan	25
2.11 Hipotesis	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	29
3.3 Metode dan Desain Penelitian	30
3.4 Prosedur Penelitian	31
3.5 Jenis dan Sumber Data	32
3.6 Teknik dan Instrumen Pengambilan Data	32
3.7 Uji Coba Instrumen	36
3.8 Teknik Analisis Data Deskriptif	40
3.9 Teknik Analisis Inferensia	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44

4.1 Pelaksanaan Penelitian	44
4.2 Analisis Data Penelitian.....	45
4.3 Analisis Korelasi	71
4.4 Pengujian Hipotesis	71
4.5 Koefisien Determinasi	72
4.6 Pembahasan	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1	Populasi siswa kelas VIII SMPN 4 Siak Hulu	29
Tabel 2	Sampel Penelitian.....	30
Tabel 3	Kisi-kisi angket penggunaan media <i>e-learning</i> siswa.....	33
Tabel 4	Skor Item Alternatif Jawaban Responden.....	34
Tabel 5	Item Valid dan Gugur.....	37
Tabel 6	Penomoran Ulang Angket setelah Validasi	38
Tabel 7	Modifikasi Skor Angket.....	40
Tabel 8	Kriteria Hasil Belajar IPA.....	41
Tabel 9	Kriteria penafsiran indeks korelasi.....	42
Tabel 10	Rekapitulasi Seluruh Indikator Angket.....	45
Tabel 11	Persentase peritem subindikator penerapan <i>e-learning</i>	46
Tabel 12	Persentase peritem indikator pengaruh penggunaan <i>e-learning</i>	48
Tabel 13	Persentase peritem subindikator kemudahan dalam pemahaman materi 50	
Tabel 14	Persentase peritem subindikator peningkatan kreativitas dari peserta didik.....	51
Tabel 15	Persentase per item pertanyaan pada subindikator proses pembelajaran tidak membosankan.....	51
Tabel 16	Persentase per item pertanyaan pada indikator karakteristik <i>e-learning</i> 52	
Tabel 17	Persentase per item pertanyaan pada subindikator interaktivitas.....	54
Tabel 18	Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemandirian.....	55
Tabel 19	Persentase per item pertanyaan pada subindikator aksesibilitas.....	56
Tabel 20	Persentase per item pertanyaan pada subindikator pengayaan	56
Tabel 21	Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemudahan berkomunikasi	57
Tabel 22	Persentase per item pertanyaan pada indikator kemanfaatan.....	58
Tabel 23	Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemudahan dalam pembelajaran	59
Tabel 24	Persentase per item pertanyaan pada subindikator membantu proses pembelajaran	60
Tabel 25	Persentase per item pertanyaan pada subindikator belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru	61
Tabel 26	Persentase per item pertanyaan pada indikator pelaksanaan pembelajaran berbasis <i>e-learning</i>	61
Tabel 27	Persentase per item pertanyaan pada subindikator pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah	63
Tabel 28	Persentase per item pertanyaan pada subindikator siswa aktif dan mandiri	64
Tabel 29	Persentase per item pertanyaan pada subindikator materi dapat diupdate	

sendiri.....	65
Tabel 30 Persentase per item pertanyaan pada indikator kelebihan <i>e-learning</i>	65
Tabel 31 Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemudahan memperoleh bahan ajar	67
Tabel 32 Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemudahan meriview pelajaran	68
Tabel 33 Persentase per item pertanyaan pada indikator kelebihan <i>e-learning</i>	68
Tabel 34 Nilai hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2020/2021	70
Tabel 35 Hasil Analisis Korelasi antar Variabel.....	71
Tabel 36 Hasil Uji Signifikan	72



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1	Desain Penelitian	31
Gambar 2	Grafik rekapitulasi presentase seluruh indikator penggunaan media belajar <i>e-learning</i>	46
Gambar 3	Grafik presentase pernyataan indikator penggunaan <i>e-learning</i>	47
Gambar 4	Grafik presentase pernyataan indikator pengaruh penggunaan <i>e-learning</i>	49
Gambar 5	Grafik presentase pernyataan indikator karakteristik <i>e-learning</i>	54
Gambar 6	Grafik persentase indikator kemanfaatan	59
Gambar 7	Grafik persentase indikator pelaksanaan pembelajaran berbasis <i>e-learning</i>	63
Gambar 8	Grafik persentase indikator kelebihan <i>e-learning</i>	66
Gambar 9	Grafik persentase indikator kelemahan <i>e-learning</i>	69
Gambar 10	Distribusi Nilai Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Rancangan Kegiatan Penelitian	91
Lampiran 2 Kisi-Kisi Angket Penggunaan Media <i>E-Learning</i> Siswa	92
Lampiran 3 Kisi-kisi Instrumen Angket Penggunaan Media Belajar <i>E-Learning</i> Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021	93
Lampiran 4 Angket Penggunaan Media Belajar <i>E-Learning</i>	98
Lampiran 5 Validitas Angket Penggunaan Media Belajar <i>E-Learning</i>	102
Lampiran 6 Validitas Angket Penggunaan Media Belajar <i>E-Learning</i> Uji Coba Menggunakan <i>SPSS</i>	103
Lampiran 7 Reliabilitas Penggunaan Media Belajar <i>E-Learning</i> <i>SPSS</i>	105
Lampiran 8 Item Valid dan Gugur Angket Penggunaan Media Belajar <i>E-Learning</i>	107
Lampiran 9 Penomoran Ulang Angket Penggunaan Media Belajar <i>E-Learning</i> 108	
Lampiran 10 Analisis Angket Penggunaan Media Belajar <i>E-Learning</i> Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu.....	109
Lampiran 11 Presentase Angket Penggunaan Media Belajar <i>E-Learning</i>	114
Lampiran 12 Analisis Statistik Angket Penggunaan Media Belajar <i>E-Learning</i>	116
Lampiran 13 Hasil Belajar IPA Siswa	117
Lampiran 14 Perhitungan Koefisien Korelasi <i>SPSS</i> 22	121
Lampiran 15 Tabel Penolong Menghitung Korelasi	123
Lampiran 16 <i>Korelasi Product Moment (PM)</i>	128
Lampiran 17 Lembar Wawancara Guru	129
Lampiran 18 Lembar Wawancara Siswa.....	133
Lampiran 19 Lembar Wawancara Siswa.....	136
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian	139

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penggunaan teknologi internet dalam pembelajaran perlu digalakkan sebagai salah satu inovasi baru dalam penggunaan media pembelajaran dan sumber belajar. berbagai bentuk aplikasi dan fasilitas yang tersedia di internet dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk peningkatan kualitas dan mutu pembelajaran. Seiring berjalannya waktu dan inovasi tercipta di era globalisasi. Salah satu cara yang dapat ditempuh untuk mendorong daerah pelatihan adalah dengan memperbaiki model pelaksanaan pembelajaran. Sesuai dengan kondisi saat ini dimana kemajuan inovasi sangat pesat, khususnya di bidang inovasi data.

Seiring berjalannya waktu, dunia saat ini telah memasuki era globalisasi dengan teknologi informasi yang berkembang dengan pesat. Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat sehingga akan meningkatkan produktivitas. Pesatnya perkembangan IT, khususnya internet, memungkinkan pengembangan layanan informasi yang lebih baik dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan IT dalam bidang pendidikan bertujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga tersedia layanan informasi yang lebih baik untuk peserta didik. Pembelajaran berbasis elektronik atau memanfaatkan gadget elektronik *E-learning* adalah penyampaian data, korespondensi, instruksi, persiapan terputus atau *on-line*. Melalui *e-learning* siswa dipersiapkan untuk bebas sejauh melacak materi atau topik mereka sendiri pada waktu tertentu untuk memperluas wawasan mereka, mengambil bagian yang berfungsi dalam siklus pembelajaran untuk membangun wawasan mereka sendiri (Lestari, 2021). Layanan pendidikan dapat dilaksanakan melalui sarana internet. Misalnya berupa penyediaan materi pembelajaran secara *online* dan materi tersebut dapat diakses oleh siapa saja yang membutuhkan (Setyoningsih, 2015:40).

Pemanfaatan akses *web* yang meluas dapat mempengaruhi hampir semua tindakan bersama operasional di instansi dan organisasi. Sehingga mencetus sebuah konsep yang kemudian dikenal dengan sebutan *E-learning* (*electronic*

learning) ini membawa pengaruh terjadinya transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (*conten*) dan sistemnya (Lestari, 2021). Selain itu juga dapat mempermudah kegiatan pembelajaran jika ditinjau dari aspek penggunaan media.

Salah satu diantaranya adalah pembelajaran dengan *e-learning*. Belajar dengan *e-learning* sesungguhnya juga merupakan salah satu bentuk penggunaan media pembelajaran berbasis IT atau berbasis internet. Hal ini berarti bahwa dengan *e-learning* akan menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi mutu dan kualitas hasil belajar siswa. Disamping keuntungan dari aspek media pembelajaran, penggunaan *e-learning* juga dapat sekaligus menambah kuantitas interaksi kegiatan pembelajaran antara guru dan siswa, karena tidak terbatas oleh jadwal waktu yang ketat. *E-learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif yang dapat menyediakan interaksi jarak jauh secara nonformal untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan melakukan kegiatan diantaranya memperoleh materi pembelajaran, sumber belajar, panduan atau bimbingan ataupun tutorial secara bertahap (Setyoningsih, 2015:40).

Penggunaan media *e-learning* merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan di kelas selalu mempunyai tujuan yang akan dicapai yaitu, pemahaman dan penguasaan siswa tentang materi yang telah diberikan sehingga meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media *e-learning* setidaknya mampu membantu siswa untuk menemukan literatur-literatur lain selain yang diberikan oleh guru sehingga siswa dapat mempengaruhi tingkat hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar.

Belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang terjadi antara guru dengan anak didik. Interaksi yang bernilai edukatif dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pembelajaran dilakukan (Djamarah dan Azwan Zain, 2014:1). Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi

kebutuhan hidupnya, perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku (Slameto, 2015:2).

Pembelajaran di sekolah tidak lepas dari penggunaan sumber belajar yang berupa media pembelajaran. Media adalah bagian yang tak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya. Menurut Gerlach & Ely (1971) dalam buku Slameto (2015) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Slameto, 2015:3).

Persebaran virus Corona yang massif di berbagai negara, memaksa kita untuk beradaptasi terhadap perubahan-perubahan diberbagai bidang yakni pada bidang teknologi, ekonomi, politik hingga pendidikan di tengah krisis akibat covid-19. Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) menyatakan bahwa salah satu sektor yang terdampak adanya wabah ini adalah dunia pendidikan. Hal tersebut membuat beberapa negara memutuskan untuk menutup sekolah maupun perguruan tinggi. Sebagai upaya untuk mencegah penyebaran covid 19, *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan untuk menghentikan sementara kegiatan-kegiatan yang akan berpotensi menimbulkan kerumunan massa. Cara yang dilakukan pemerintah untuk mencegah penyebarannya dengan menerapkan *social distancing*, dengan adanya Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi No. 1 Tahun 2020 mengenai pencegahan penyebaran covid 19 di dunia Pendidikan. Kemendikbud menginstruksikan untuk menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh dan menyarankan para peserta didik untuk belajar dari rumah masing-masing. Dengan begitu peserta didik melakukan pembelajaran tidak langsung dengan memanfaatkan pembelajaran dalam jaringan atau daring dengan menggunakan

media pembelajaran *e-learning* yang dirasa cukup tepat guna di situasi seperti saat ini (Handarini 2020).

Hasil observasi dari pengalaman peneliti saat melaksanakan kegiatan Peraktik Pengenalan Lapangan (PPL) dan keterangan guru bidang studi IPA di SMPN 4 Siak Hulu, maka ditemukan beberapa masalah yaitu penggunaan media *e-learning* pada saat pembelajaran jarak jauh tidak begitu optimal karena kurangnya interaksi guru dan siswa bahkan antar siswa itu sendiri, sehingga guru tidak bisa menjelaskan materi pelajaran secara langsung dan memantau bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung. Perubahan peran juga dirasakan oleh guru yang biasanya menggunakan teknik pembelajaran konvensional kini dituntut untuk memahami penggunaan teknik baru dalam pembelajaran jarak jauh berbasis komputer dan *internet*. SMP Negeri 4 Siak Hulu telah menerapkan beberapa media pembelajaran *e-learning* seperti menggunakan aplikasi belajar yaitu seperti *Google meet*, *Google Class Room*, dan aplikasi *Whatsapp*. Namun pemakaian aplikasi dan platform tersebut belum optimal digunakan dalam pembelajaran dikarenakan berbagai kendala yang dialami guru maupun siswa, seperti guru yang memiliki kendala dalam memenej siswa dalam proses diskusi, tanya jawab, dan lain-lain, sedangkan untuk siswa, tugas-tugas yang diberikan oleh guru terkadang kurang difahami karena kurangnya interaksi antar guru dan siswa yang disebabkan jarak dan waktu. Selain itu ketuntasan dalam belajar siswa secara klasikal belum maksimal, perolehan hasil belajar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) yaitu sebesar 57,14%, data ini diambil dari rekapitulasi nilai ulangan harian di kelas VII-10.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk mencari solusi permasalahan melalui penelitian dengan judul "Hubungan Penggunaan Media Belajar *E-Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021"

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran jarak jauh tidak begitu optimal karena kurangnya interaksi guru dan siswa bahkan antar siswa sehingga guru kesulitan menjelaskan materi pelajaran secara langsung dan memantau bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung.
- 2) Guru memiliki kendala dalam mengatur kelas dalam proses diskusi, tanya jawab, pada proses pembelajaran jarak jauh menggunakan media *e-learning*.
- 3) Siswa kurang memahami tugas-tugas yang diberikan oleh guru terkadang karena kurangnya interaksi antar guru dan siswa yang disebabkan jarak dan waktu
- 4) Perolehan hasil belajar pada sebagian siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) yaitu sebesar 57,14%.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

- 1) Fokus pada penggunaan media *e-learning* (*Google meet, Google Class Room*, dan aplikasi *Whatsapp*) yang dipakai pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 4 Siak Hulu
- 2) Hasil belajar kognitif

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2020/2021.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2020/2021.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

- 1) Siswa; agar dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa;
- 2) Guru; dapat dijadikan pedoman dalam penggunaan media yang menarik belajar untuk meningkatkan minat belajar siswa;
- 3) Sekolah; agar dapat meningkatkan mutu pendidikan, khususnya pembelajaran di kelas;
- 4) Peneliti; untuk menambah wawasan dan memperluas cakrawala berfikir.

1.6 Penjelasan Istilah Judul

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami judul penelitian ini, maka perlu dijelaskan istilah judul sebagai berikut:

1) Korelasi

Korelasi ialah untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan diantara dua variabel atau lebih.

2) Media Pembelajaran

Media dalam proses pembelajaran diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Arsyad, 2016:3).

3) Media Pembelajaran *e-learning*

Media pembelajaran *e-learning* adalah sebuah proses pembelajaran yang berbasis elektronik, salah satu media yang digunakan adalah jaringan komputer.

4) Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai setelah seseorang mengadakan suatu kegiatan yang terbentuk suatu nilai hasil belajar yang diberikan guru.

BAB II KAJIAN TEORI

2.1 Penegetian Belajar

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut: "Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dalam lingkungannya" Slameto (2015:2).

Menurut Bruner, belajar tidak untuk mengubah tingkah laku seseorang tetapi untuk mengubah kurikulum sekolah menjadi sedemikian rupa sehingga siswa dapat belajar lebih banyak dan mudah. Sebab itu Bruner mempunyai pendapat, alangkah baiknya bila sekolah dapat menyediakan kesempatan bagi siswa untuk maju dengan cepat sesuai dengan kemampuan siswa dalam mata pelajaran tertentu. Dalam proses belajar Bruner mementingkan partisipasi aktif dari tiap siswa, dengan mengen dengan baik adanya perbedaan kemampuan. Untuk meningkatkan proses belajar perlu lingkungan yang dinamakan "*discovery learning enviroment*", ialah lingkungan dimana siswa dapat melakukan eksplorasi, penemuan-penemuan baru yang belum dikenal Slameto (2015:2).

Teori belajar dari Piaget menjelaskan mengenai perkembangan proses belajar pada ana-anak adalah sebagai berikut:

- 1) anak memiliki struktur mental yang berbeda dengan orang dewasa. Mereka bukan orang dewasa dalam bentuk kecil, mereka mempunyai cara yang khas untuk menyatakan kenyataan dan untuk menghayati dunia sekitnnya. Maka memerlukan pelayanan tersendiri dalam belajar;
- 2) perkembangan mental pada anak melalui tahap-tahap tertentu, menurut suatu urutan yang sama bagi semua anak;

- 3) walaupun berlangsungnya tahap-tahap perkembangan itu melalui suatu urutan tertentu, tetapi jangka waktu untuk berlatih dari satu tahap ke tahap yang lain tidaklah selalu sama pada setiap anak;
- 4) perkembangan anak dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu kemasakan, pengalaman, interaksi sosial, dan *equilibration*.
- 5) 3 tahap perkembangannya yaitu: berfikir secara intuitif \pm 4 tahun, beroperasi secara konkret \pm 7 tahun, beroperasi secara formal \pm 11 tahun.

2.2 Paradigma Pembelajaran Biologi

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan untuk menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2007:99). Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri sehingga dapat membantu peserta didik dalam memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Trianto (2007:100) menyimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi empat unsur yang utama yaitu:

- 1) Sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menyimpulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat *open ended*;
- 2) Proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan;
- 3) Produk: berupa fakta, prinsip teori dan hukum;
- 4) Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Keempat unsur diharapkan muncul dalam proses pembelajaran di sekolah, sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh,

memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah, dan mencontoh bagaimana para ilmuwan bekerja untuk menemukan fakta baru.

2.3 Peran Media dalam pembelajaran

Peran pembelajaran adalah menyediakan, menunjukkan, membimbing dan memotivasi pelajar agar mereka dapat berinteraksi dengan berbagai sumber belajar yang ada. Bukan hanya sumber belajar yang sengaja dirancang untuk keperluan belajar, melainkan juga sumber belajar yang tersedia. Semua sumber belajar itu dapat kita temukan, kita pilih dan kita manfaatkan sebagai sumber belajar bagi pelajar (Falahudin:2014). Media dalam proses pembelajaran diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Arsyad, 2016:3).

Istilah media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari "medium" yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Makna umumnya adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi kepada penerima informasi. Istilah ini sangat populer dalam bidang komunikasi, sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran (Falahudin:2014).

Heinich, dan kawan-kawan (1982) mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi, televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah media komunikasi (Arsyad, 2016:4).

Media berfungsi untuk tujuan instruksi dimana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan siswa baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Materi harus dirancang secara lebih sistematis dan psikologis dilihat dari segi prinsip-prinsip belajar agar dapat menyiapkan instruksi yang efektif. Media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan perorangan siswa (Arsyad, 2016:4).

Dampak positif dari penggunaan media sebagai bagian integral pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung sebagai berikut :

- 1) penyampaian pembelajaran menjadi lebih baku,

- 2) pembelajaran bisa lebih menarik,
- 3) pembelajaran menjadi lebih interaktif,
- 4) lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat,
- 5) kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan,
- 6) pembelajaran dapat diberikan kapan dan di mana diinginkan atau diperlukan jika media pembelajaran dirancang untuk penggunaan secara individu,
- 7) sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan,
- 8) peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif.

2.4 Fungsi dan Manfaat Media Pendidikan

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Metode mengajar akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai. Dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Dalam buku Arsyad (2016:19) Hamalik mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa.

Levie & Lentz dalam Arsyad (2016:20) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

- 1) Fungsi Atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
- 2) Fungsi Afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.
- 3) Fungsi Kognitif media visual terlihat temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar

pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

- 4) Fungsi Kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

Berbagai manfaat media pembelajaran telah dibahas oleh banyak ahli. Menurut Kemp & Dayton (1985:3-4) dikutip dalam buku Arsyad (2016:25) meskipun telah lama disadari bahwa banyak keuntungan penggunaan media pembelajaran, penerimaannya serta pengintegrasiaanya ke dalam program-program pengajaran berjalan amat lambat. Mereka mengemukakan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan dampak positif dari penggunaan media sebagai bagian internal pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung sebagai berikut:

- 1) Penyampaian pembelajaran menjadi lebih baku.
- 2) Pembelajaran bisa lebih menarik.
- 3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan diterapkannya teori belajar dan prinsip-prinsip psikologi yang diterima dalam hal partisipasi siswa, umpan balik, dan penguatan.
- 4) Lama waktu pembelajaran yang digunakan dapat dipersingkat karena kebanyakan media hanya memerlukan waktu singkat untuk mengantarkan pesan-pesan dan isi pelajaran dalam jumlah yang cukup banyak dan kemungkinannya dapat diserap oleh siswa.
- 5) Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan bila mana intrgrasi kata dan gambar sebagai media pembelajaran dapat mengkomunikasikan elemen-elemen pengetahuan dengan cara yang terorganisasikan dengan baik, speifik, da jelas.
- 6) Pembelajaran dapat diberikan kapan dan dimana diinginkan atau diperlukan terutama jika media pembelajaran dirancang untuk penggunaan secara individu.

- 7) Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan.
- 8) Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif; beban guru untuk penjelasan yang berulang-ulang mengenai isi pelajaran dapat dikurangi bahkan dihilangkan sehingga ia dapat memusatkan perhatian kepada aspek penting lain dalam proses belajar mengajar, misalnya sebagai konsultan atau penasihat siswa.

2.5 Jenis-jenis Media Pembelajaran

Arsyad (2016) mengemukakan media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis yaitu:

1) Dilihat dari jenisnya media dibagi kedalam:

a. Media Auditif

Media auditif adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, piringan hitam.

b. Media visual

Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam seperti film strip (film rangkai) foto, gambar atau lukisan dan cetakan.

c. Media audiovisual

Media audiovisual adalah media yang mempunyai suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik karena meliputi kedua jenis media yaitu media audiovisual diam adalah media yang menampilkan suara dan gambar diam sedangkan media audiovisual gerak dapat menampilkan gambar dan unsur suara.

2) Dilihat dari bahan pembuatannya, dibagi kedalam:

a. Media Sederhana

Media ini bahan dasarnya mudah diperoleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah dan penggunaannya tidak sulit.

b. Media Komplek

Media ini adalah media yang bahan dan alat pembuatannya sulit diperoleh serta mahal harganya, sulit membuatnya, dan penggunaannya memerlukan keterampilan yang memadai.

3) Media yang lazim dipakai dalam kegiatan belajar mengajar, diantaranya yaitu:

a. Media Grafis

Media grafis termasuk media visual. Saluran yang dipakai menyangkut indera penglihatan. Pesan yang disampaikan dituangkan ke dalam symbol-simbol komunikasi visual, seperti: gambar, foto, sketsa dan diagram.

b. Media Audio

Media audio berkaitan dengan indra pendengaran. Pesan-pesan yang disampaikan ke dalam lambang-lambang auditif, baik verbal atau nonverbal. Ada beberapa media yang dikelompokkan dalam media audio seperti: radio, alat perekam, piringan hitam dan lain-lain.

2.6 Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Teknologi informasi dan teknologi komunikasi (TIK) mencakup dua aspek, yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi komunikasi mencakup segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke yang lainnya. Dengan kata lain penguasaan TIK berarti kemampuan memahami dan menggunakan alat TIK secara umum termasuk komputer (*Computer literate*) dan memahami informasi (*Information literate*). Dalam hal ini teknologi yang dimaksud termasuk komputer, internet, teknologi penyiaran (radio dan televisi) Setyoningsih (2015).

2.1.1 Manfaat TIK dalam Bidang Pendidikan (*E-Education*)

Menurut Setyoningsih (2015:44) jika dilihat berdasarkan jenis kegiatannya, maka TIK dapat bermanfaat untuk:

a. Penelitian

Penelitian dalam bentuk proses pencarian data, pengolahan data, sehingga hasil yang bagus dan bermanfaat dari suatu penelitian dapat diperoleh. Disamping itu, proses penyebaran informasi hasil penelitian diharapkan lebih cepat dan tepat pada sasaran yang dituju.

b. Perpustakaan online

Perpustakaan online adalah fasilitas perpustakaan dalam dunia digital yang ada diinternet yang memungkinkan seseorang pencari informasi dapat mengakses ke segala sumber ilmu pengetahuan dengan cara yang mudah tanpa adanya batasan waktu dan jarak.

c. Sarana belajar interaktif

Penggunaan alat teknologi informasi seperti LCD Proyektor dan CD-ROM Multimedia menjadikan suasana belajar lebih menarik dan interaktif. Kreativitas seorang guru dan keaktifan siswa bisa menciptakan suasana komunikasi dua arah.

d. Akses informasi akademik secara online

Penggunaan internet memungkinkan infoemasi akademik seperti pengumuman pendaftaran siswa baru (PMB), sistem penilaian, dan sistem informasi sekolah dituangkan dalam bentuk digital di internet yang dvpat diakses oleh pihak sekolah da beberapa orang yang membutuhkannya secara online. Mereka tidak harus dating kelokasi namun cukup mengakses lewat internet dari tempat tinggalnya masing-masing.

2.1.2 Dampak Negatif dan Positif Kemajuan Teknologi Bagi Pendidikan

Kemajuan teknologi khususnya dibidang pendidikan, sekarang sudah semakin maju saja berawal dari media percetakan seperti buku yang dicetak, hingga meningkat menjadi media telekomunikasi seperti suara yang direkam pada kaset, CD, maupun gambar yang rekam di video dan di TV. Internet adalah jaringan komputer yang terhubung secara internasional dan tersebar diseluruh dunia. Jaringan ini meliputi jutaan pesawat komputer yang terhubung satu sama lain dengan memanfaatkan jaringan kabel atau nirkabel (Setyonigsih, 2015:45).

Dengan media internet sangat dimungkinkan untuk melakukan interaksi antara guru dan siswa baik dalam bentuk *real time* (waktu nyata) atau tidak. Dalam bentuk *real time* dapat dilakukan misalnya dalam suatu *chatroom*, interaksi

langsung dengan real audio atau real video, dan *online meeting*. Yang tidak *real time* bisa dilakukan dengan *mailing list*, *discussion group*, *newsgroup*, *bulletin board*.

Berikut adalah beberapa dampak positif dari kemajuan teknologi dibidang pendidikan yaitu:

- a. Sebagai media informasi, karena dengan menggunakan internet lebih memudahkan kita dalam memperoleh informasi dari seluruh dunia.
- b. Sebagai media komunikasi, merupakan fungsi internet yang paling banyak digunakan dimana setiap pengguna internet dapat berkomunikasi dengan pengguna lainnya dari seluruh dunia.
- c. Media pertukaran data, dengan menggunakan *email*, *newsgroup*, *pft*, dan *www* (*world wide web*) para pengguna internet diseluruh dunia dapat saling bertukar informasi dengan cepat dan murah.
- d. Kemudahan bertransaksi dan berbisnis dalam bidang perdagangan sehingga tidak perlu pergi menuju ketempat penawaran/penjualan.

2.7 E-Learning

E-learning tersusun dari dua bagian yaitu ‘e’ yang merupakan singkatan dari “*Electronica*” dan “*Learning*” yang berarti “pembelajaran”. Jadi *e-learning* berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika. Jadi dalam pelaksanaannya, *e-learning* menggunakan jasa audio, video atau perangkat komputer atau kombinasi dari ketiganya. Dengan kata lain *e-learning* adalah pembelajaran yang dalam pelaksanaannya didukung oleh jasa teknologi seperti telepon, audio, videotape, transmisi satelit, atau komputer (Budiman, Aris, dkk, 2019:134).

E-learning atau elektronik learning adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan memanfaatkan fungsi internet dalam kegiatan pembelajaran dengan menjadikan fasilitas elektronik sebagai media pembelajaran. Beberapa definisi *e-learning* dapat dikemukakan di antaranya adalah defenisi Jaya Kumar dalam Setyoningsih (2015:48) medefenisikan *e-learning* sebagai pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. Dari definisi ini dapat

dipahami bahwa pembelajaran dengan *e-learning* disamping memanfaatkan fasilitas internet, juga menggunakan perangkat keras seperti komputer atau laptop, jaringan network yang dapat menghubungkan antara siswa dan guru. Hubungan yang terbangun ini adalah hubungan atau interaksi edukatif antara guru dan siswa. Selain fasilitas tersebut diatas juga dibutuhkan peralatan *teleconference* jika ingin melakukan pembelajaran jarak jauh dengan tatap muka melalui *teleconference* (Setyoningsih,2015:48).

Implementasi internet pada dunia pendidikan dikenal dengan istilah *e-learning*, atau bisa diartikan dengan pembelajaran secara elektronik. *E-learning* juga dikenal dengan istilah *Distance Learning* atau pembelajaran jarak jauh, dikatakan demikian karena konsep *e-learning* ini sudah banyak diterapkan pada kalangan pelajar dan mahasiswa. *E-learning* bisa juga dilakukan secara informal dengan interaksi yang lebih sederhana, misalnya melalui *video conference*. Sarana *video conference* dapat dilakukan dimana saja, kapan saja, dan dengan *dress code* apa saja (Budiman, Aris, dkk, 2019:134).

E-learning berbasis *web* merupakan alternatif pendidikan yang sering digunakan oleh para pendidik pembelajar di dunia sekarang ini. Banyak pendidikan yang dilaksanakan atau dilakukan di *web* ini yang bertujuan untuk pendidikan jarak jauh. Bentuk pembelajarannya pun beragam, ada yang berupa *e-book*, *video*, *web*, *blog*, jejaring social, dan lain-lain yang tentu saja mempermudah pendidik mendapatkan pengetahuan yang dibutuhkannya (Budiman, Aris, dkk, 2019:134).

Menurut Purbo dalam Fremaditiya (2012) paling tidak ada tiga hal dampak positif, penggunaan internet dalam pendidikan yaitu:

- 1) Peserta didik dapat dengan mudah mengambil mata kuliah/materi pelajaran diseluruh dunia tanpa batas lembaga atau bangsa;
- 2) Peserta didik dapat dengan mudah berguru pada para ahli bidang yang diminatinya;
- 3) Pembelajaran dapat dengan mudah diambil di berbagai penjuru dunia tanpa tergantung pada universitas, sekolah, dan lembaga pendidikan lain tempat siswa belajar.

Manfaat internet bagi pendidikan adalah dapat menjadi akses kepada sumber informasi, nara sumber dan sebagai media kerjasama. Akses kepada sumber informasi yaitu sebagai perpustakaan *online*, sumber literature, akses hasil-hasil penelitian maupun materi kuliah. Akses kepada nara sumber bisa dilakukan komunikasi tanpharus bertemu secara fisik, sedangkan sebagai media kerjasama internet dapat menjadi media untuk melakukan penelitian bersama atau membuat semacam makalah bersama (Fremaditiya, Tondy 2012:9).

2.1.3 Pembelajaran Berbasis Web

Web berbasis learning (WBL) atau sering disebut sebagai *online learning* merupakan suatu sistem atau proses untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar jarak jauh melalui aplikasi *web* dan jaringan *internet*. Menurut Muammar (31:2017) beberapa kelebihan dari pemanfaatan *internet* untuk WBL, yaitu:

- a. Kelas tidak membutuhkan bentuk fisik, semuanya dapat dibangun dalam aplikasi *internet*.
- b. Melalui *internet* lembaga pendidikan akan dapat lebih fokus pada program penyelenggaraan pendidikan/latihan.
- c. Program WBL dapat dilaksanakan dan di-*upload* secara cepat.
- d. Dapat diciptakan interaksi yang bersifat *real time* (*e-mail*, *bulletin board*, *mailing*, *list*).
- e. Dapat mengakomodasikan keseluruhan proses belajar, mulai dari registrasi, penyampaian materi, diskusi, evaluasi, dan juga transaksi.
- f. Dapat diakses dari lokasi mana saja dan bersifat global.
- g. Materi dapat dirancang secara multimedia dan dinamis.
- h. Siswa dapat terhubung ke berbagai perpustakaan maya di seluruh dunia dan menjadikannya sebagai media penelitian dalam meningkatkan pemahaman dan bahan ajar.
- i. Guru dapat secara cepat menambah referensi bahan ajar yang bersifat studi kasus, tren industri dan proyeksi teknologi ke depan melalui berbagai sumber untuk menambah wawasan peserta terhadap bahan ajar.

2.1.4 Pemanfaatan *e-learning*

Penggunaan *e-learning* tidak bisa dilepaskan dengan peran internet. Perkembangan penggunaan internet di dunia ini berkembang dengan sangat cepat karena beberapa hal, antara lain: (a) menggunakan internet adalah suatu kebutuhan untuk mendukung pekerjaan atau tugas sehari-hari; (b) tersedianya fasilitas jaringan (*Internet infrastructure*) dan koneksi internet (*Internet Connection*); (c) semakin tersedianya piranti lunak pembelajaran (*Management course tools*); (d) keterampilan jumlah orang yang mengoperasikan atau menggunakan internet; dan (e) kebijakan yang mendukung pelaksanaan program yang menggunakan internet tersebut. Pemanfaatan internet untuk *e-learning* di Indonesia bisa ditingkatkan kalau fasilitas yang mendukungnya memadai, baik fasilitas yang berupa infrastruktur maupun fasilitas yang bersifat kebijakan. Penggunaan internet bukan saja dari kalangan pelajar dan mahasiswa, namu juga dari kalangan masyarakat yang lain (Fremaditiya, Tondy 2012:14).

2.1.5 Fungsi *E-learning*

Adapun fungsi pembelajaran elektronik, yaitu Menurut Siahaan dalam Muammar (2017: 3), setidaknya ada tiga fungsi pembelajaran elektronik terhadap kegiatan di dalam kelas yaitu:

a. Sebagai suplemen pembelajaran yang sifatnya pilihan/opsional

e-learning berfungsi sebagai suplemen (tambahan), apabila peserta didik mempunyai kebebasan memilih, apakah siswa akan memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau menggunakan pembelajaran model konvensional. Jadi, dalam hal ini tidak ada kewajiban/keharusan bagi siswa untuk mengakses pembelajaran elektronik. Sekalipun sifatnya opsional peserta didik yang memanfaatkannya tentu akan memilih tambahan pengetahuan atau wawasan.

b. Sebagai pelengkap (komplemen) pembelajaran

e-learning berfungsi sebagai komplemen (pelengkap) pembelajaran apabila materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima siswa di dalam kelas konvensional. Sebagai komplemen berarti materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk menjadi

materi reinforcement (pengayaan) atau remedial bagi peserta didik di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional.

c. Sebagai pengganti (substitusi) pembelajaran

e-learning sebagai pengganti (substitusi) jika pembelajaran elektronik sepenuhnya digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam kondisi ini, siswa hanya akan belajar lewat pembelajaran elektronik saja, tanpa menggunakan model pembelajaran lainnya.

2.1.6 Manfaat pembelajaran elektronik

Menurut Muammar (2017:24), Pembelajaran elektronik (*e-learning*) bermanfaat bagi berbagai pihak terkait, yaitu:

a. Bagi siswa

Dengan kegiatan pembelajaran *e-learning* dimungkinkan berkembangnya fleksibilitas belajar siswa yang optimal, dimana siswa dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang. Disamping itu siswa juga dapat berkomunikasi dengan guru setiap saat. Hal itu tentu berbeda dengan pembelajaran konvensional, di mana proses belajar siswa dan guru telah ditentukan waktu dan tempatnya.

b. Bagi guru

Menurut Soekartawi dalam Muammar (2017) dengan adanya kegiatan pembelajaran *e-learning* ada beberapa manfaat yang diperoleh guru yaitu: (1) lebih mudah melakukan pemutakhiran bahan-bahan belajar yang mejadi tanggung jawabnya sesuai dengan tuntutan perkembangan keilmuan yang terjadi; (2) mengembangkan dari atau melakukan penelitian guna meningkatkan wawasannya karna waktu luang yang dimiliki relatif lebih banyak; (3) mengontrol kebiasaan belajar peserta didik. Bahkan, guru juga dapat mengetahui kapan peserta didiknya belajar, topik apa yang dipelajari, berapa lama suatu topik dipelajari, serta beberapa kali topik tertentu dipelajari ulang; (4) mengecek apakah peserta didik telah mengerjakan soal-soal latihan setelah mempelajari topic tertentu, dan (5) memeriksa jawaban peserta didik dan memberitahukan hasilnya kepada peserta didik.

c. Bagi sekolah

Dengan adanya model pembelajaran *e-learning* berbasis *web*, maka di sekolah akan tersedia bahan ajar yang telah divalidasi sesuai dengan bidangnya sehingga setiap guru dapat menggunakan dengan mudah serta efektifitas dan efisien pembelajaran di jurusan secara keseluruhan akan mengangkat, mengembangkan isi pembelajaran akan sesuai dengan pokok-pokok bahasan, sebagai pedoman praktis implementasi pembelajaran sesuai dengan kondisi dan karakteristik pembelajaran, dan mendorong menumbuhkan sikap kerjasama antara guru dengan guru, dan guru dengan siswa dalam memecahkan masalah pembelajaran.

2.1.7 Kelemahan pembelajaran elektronik

Menurut Wildaysky dalam Muammar (2017:25) kelemahan utama pembelajaran *e-learning* adalah sebagai berikut: (1) frekuensi kontak secara langsung antarsesama siswa maupun antarsiswa dengan narasumber sangat minim, dan (2) peluang siswa untuk bersosialisasi dengan siswa lain sangat terbatas. Guna mengatasi kelemahan tersebut, dapat dipecahkan dengan membentuk lingkungan pembelajaran elektronik yang dapat menciptakan dan mengembangkan “rasa bermasyarakat” dikalangan siswa sekalipun mereka terpisah dari segi geografis. Demikian pula guru dapat menugaskan para siswa untuk bekerja dalam beberapa kelompok untuk mengembangkan dan mempresentasikan tugas pembelajaran yang diberikan. Para siswa yang mengerjakan tugas pembelajaran secara berkelompok dapat bekerja sama melalui fasilitas *homepage* atau *web*. Pada sisi lain, para siswa juga dapat saling berkomunikasi secara individual atau melalui diskusi kelompok dengan menggunakan *e-mail*.

2.1.7.1 Jenis teknologi dan media *e-learning*

Sebenarnya ada banyak pilihan teknologi dan media yang dapat digunakan dalam pendidikan jarak jauh. Holden dalam Muammar (2017: 26) menyebutkan beberapa teknologi dan media, baik untuk pembelajaran *sinkronous* maupun *asinkronous*, yaitu:

a. *Asynchronous Web-Based Intruction*

Penyampaian pembelajaran dan bahan belajar dilakukan dengan *webside* di mana tidak terjadi interaksi secara bersamaan (*synchronous*). Penyampaian pembelajaran dan bahan belajar bisa saja dilakukan via internet, jaringan lokal (*LAN*) atau jaringan lokal skala luas (*wide area network*) menggunakan saluran *virtual private network* (*VPN*). Contohnya tugas, pengumuman, bahan belajar (dalam format digital seperti bahan cetak (*pdf, doc*), video (*flv*), dan lain-lain).

b. *Audio Conference*

Komunikasi pembelajaran yang menggunakan perlengkapan audio yang memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah (*konferensi audio*) secara *sinkronous* antara peserta belajar dengan pengajar dalam waktu yang bersamaan walaupun dalam lokasi yang berlainan (*multiple side*). Biasanya ditunjang pula dengan media elektronik (*VCD/DVD*) dan media cetak (modul, *handout*, lembar kerja, dan lain-lain).

c. *Audiographics*

Kombinasi antara konferensi audio dan penggunaan media komputer untuk mengirim teks atau gambar sebagai upaya mengatasi kelemahan konferensi audio itu sendiri yang tidak menunjang *visual*. Biasanya, lokasi-lokasi konferensi audio dilengkapi dengan layar besar *wideboard* untuk menampilkan visual (teks, gambar, dan lain-lain).

d. *Computer-based Instruction.*

Pembelajaran yang berbasis komputer dimana konten pembelajaran disimpan pada suatu komputer atau alat penyimpanan lain (*CD, hard-disk, server*, dan lain-lain) yang memungkinkan peserta belajar berinteraksi langsung dengan media tersebut. Format bahan belajar bisa bersifat tutorial, *drill % practice*, simulasi, permainan, atau, kombinasi semuanya.

e. *Printed Media (Correspondence)*

Media pembelajaran paling klasik yang dimanfaatkan adalah media cetak buku, modul, *handout*, lembar kerja, dan lain-lain. Dewasa ini media cetak dapat disimpan dalam format digital (*doc, ppt, pdf*, dan lain-lain). Sifatnya *asinkronous*, interaksi dengan pengajaran atau umpan balik dari dank e pengajar dapat

dilakukan dengan saluran komunikasi lain seperti surat-menyurat, telepon, *e-mail*, *milist*, dan lain-lain.

f. *Instructional Television*

Transmisi pembelajaran satu arah (*oneway*) dalam bentuk video dan audio (audio visual) melalui siaran telekomunikasi seperti satelit, televise kabel (cable TV), atau *closed circuit* TV (CCTV). Karena bersifat satu arah, maka interaksi dapat dilakukan dengan saluran komunikasi lain seperti konferensi audio berbantuan computer seperti *audiographich*.

g. *Record Audio/Radio*

Bahan belajar yang bersifat hanya *audio* yang disampaikan melalui rekaman (*record audio*) atau disiarkan (radio). Sama halnya dengan televisi pembelajaran, biasanya terjadi satu arah. Untuk meningkatkan interaksi diperlukan saluran komunikasi lain sebagai penunjang.

h. *Recorded Video*

Bahan ajar audiovisual yang disimpan dalam media rekaman seperti *video tipe*, *video compact-disk* (VCD), *digital video disk* (DVD). Rekaman video ini juga dewasa ini bisa didistribusikan melalui *internet* (*internet streaming*), namun perlu dikonversikan ke dalam format yang memungkinkan kemudahan dalam mengunggah (*upload*) dan mengunduh (*download*).

i. *Satelit e-learning*

Penyampaian pembelajaran dan bahan belajar melalui *internet protocol* (IP) sebagai jaringan distribusi. Dalam konteks Indonesia, contoh *satellite-learning* adalah seperti yang dilakukan oleh Direktorat Pendidikan Tinggi yaitu program INHERENT (*Indonesia Higher Education Network*) yang memanfaatkan sarana Virtual Private Network (PVN) atau SEADUNET yang dilakukan oleh SEAMOLEK.

j. *Synchronous Web-based Instruction*

Layanan pembelajaran dan bahvn belajar yang didistribusikan melalui *web* untuk memungkinkan terjadinya pembelajaran secara *sinkronous* seperti *web-conference*, *chatting*, *whitboards*, dan lain-lain.

k. *Video Teleconference*

Sistem komunikasi dua arah baik *audio* dan *video* dari lokasi yang terpisah-pisah.

2.1.8 Kriteria memilih teknologi dan media *e-learning*

Dari aspek pembelajaran ada beberapa hal yang penting dipertimbangkan dalam memilih teknologi dan media untuk pendidikan jarak jauh yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan serta kondisi yang dihadapi. Holden dalam Muammar (2017:28), memberikan panduan sebagai berikut:

- a. Identifikasi kesenjangan antara pengetahuan dan keterampilan, baik dari sisi peserta belajar maupun mengajar.
- b. Efektifitas penilaian dan pengukuran.
- c. Level interaksi.
- d. Strategi pembelajaran
- e. Kompleksitas konten.
- f. Dinamika perubahan konten.

2.8 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Hasil Belajar.

Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar (Kunandar, 2013: 62).

Dalam interaksi belajar-mengajar ditemukan bahwa proses belajar yang dilakukan oleh siswa merupakan kunci keberhasilan belajar. Proses belajar merupakan aktifitas psikis berkenaan dengan bahan belajar (Dimiyati, 2010: 236).

Menurut Dimiyati, (2010: 238) pada kegiatan belajar mengajar disekolah ditemukan dua subjek, yaitu siswa dan guru. Dalam kegiatan belajar, siswalah yang memegang peranan penting. Dalam proses belajar ditemukan tiga tahap penting, yaitu: (1) sebelum belajar, hal yang berpengaruh pada belajar, menurut Biggs dan Telfer dan Winkle, adalah ciri-ciri khas pribadi, minat, kecakapan, pengalaman, dan keinginan belajar; (2) proses belajar, yaitu suatu kegiatan yang dialami dan dihayati oleh siswa sendiri. Kegiatan atau proses belajar ini terpengaruh oleh sikap, motivasi, konsentrasi, mengolah, menyimpan, menggali,

dan unjuk prestasi; (3) sesudah tahap belajar, merupakan tahap untuk prestasi hasil belajar. Secara wajar diharapkan agar hasil belajar menjadi lebih baik, bila dibandingkan dengan keadaan sebelum belajar; (4) proses belajar, merupakan kegiatan mental mengolah bahan belajar atau pengalaman yang lain. Proses belajar ini tertuju pada bahan belajar dan sumber belajar yang programkan guru; (5) proses belajar yang berhubungan dengan bahan belajar tersebut, dapat diamati oleh guru, umumnya dikenal sebagai aktivitas belajar siswa.

Guru adalah pendidik yang membelajarkan siswa. Dalam usaha pembelajaran siswa, maka guru melakukan (1) pengorganisasian belajar; (2) penyajian bahan belajar dengan pendekatan pembelajaran tertentu dan; (3) melakukan evaluasi hasil belajar. dipandang dari segi siswa, maka guru dengan usaha pembelajaran tersebut merupakan faktor eksternal dari belajar.

Menurut Dimiyati, (2010: 239) faktor-faktor penyebab kesulitan belajar itu banyak sekali macamnya, untuk memudahkan pembahasan dapat dilakukan klasifikasian sebagai berikut:

- 1) Faktor-faktor yang berasal dari dalam diri siswa (internal) meliputi:
 - a. Sikap terhadap belajar
 - b. Motivasi belajar
 - c. Konsentrasi belajar
 - d. Mengolah bahan ajar
 - e. Menyimpan prolehan hasil belajar
 - f. Menggali hasil belajar yang tersimpan
 - g. Kemampuan berprestasi atau unjuk hasil belajar
 - h. Rasa percaya diri siswa
 - i. Intelegensi dan keberhasilan belajar
 - j. Kebiasaan belajar
 - k. Cita- cita siswa
- 2) Faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa (eksternal) meliputi:
 - a. Guru sebagai pembina siswa belajar
 - b. Prasarana dan sarana pembelajaran
 - c. Kebijakan penilaian
 - d. Lingkungan sosial siswa di sekolah

e. Kurikulum sekolah

2.9 Hasil Belajar

Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar, mengolah kegiatan belajar mengajar, menilai proses dan hasil belajar, jadi hakikat belajar adalah perubahan (Djamarah, 2014:10).

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan baik yang menyangkut segi kognitif, afektif, maupun psikomotor. Proses perubahan dapat terjadi dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks, yang bersifat pemecahan masalah, dan pentingnya peranan kepribadian dalam proses serta hasil belajar (Ruhimat, Toto dkk, 2011: 140).

2.10 Penelitian Relevan

Beberapa hasil penelitian relevan mengenai penggunaan media belajar *e-learning* yaitu: Penelitian yang dilakukan oleh (Budiman, 2019:133) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-learning* pada SMK di Pontianak” menyimpulkan bahwa penelitian ini adalah sebagai berikut: rancangan media pembelajaran berbasis *e-learning* pada SMK di Pontianak diawali dengan pembuatan *storyboard*, *flowchart*, *DFD*, *ERD*, dan yang terakhir pembuatan media pembelajaran berbasis *e-learning* menggunakan *moodle*. Kelayakan media pembelajaran berbasis diperoleh nilai rata-rata 85,79% dengan kata lain media pembelajaran ini sangat layak digunakan. Respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *e-learning* pada SMK di Pontianak mendapat respon yang baik dari guru siswa dibuktikan dengan perolehan angket ujicoba terbatas 78,38% dengan kategori setuju ujicoba lapangan utama 79,45% dengan kategori setuju.

Penelitian yang dilakukan oleh (Muammar, 2017:3) dengan judul “Pengembangan *E-Learning* Berbasis *WEB* di Jurusan Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung” hasil dari uji kelayakan ahli desain *web* sebesar 4,15 atau 83%, ahli teknologi informasi sebesar 3,9625 atau 79%, ahli teknologi pendidikan

sebesar 4 atau 83% sehingga rata-rata skor yang diperoleh sebesar 4,337 atau 86,74% dengan kategori “sangat layak”, sehingga produk yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh (Fremaditiya, 2012:7) dengan judul “Pengaruh Pemanfaatan Media E-Learning dan Lingkungan Belajar Terhadap Kreativitas Siswa pada Mata Pelajaran TIK Kelas VIII di SMPN 1 Gamping” hasil penelitian menemukan adanya pengaruh antara pemanfaatan media e-learning dengan kreatifitas siswa pada mata pelajaran TIK ditunjukkan dengan koefisien $r_{hitung} = 0,373$ dan $t_{hitung} = 3,569 > t_{tabel} 1,664$, dan besar sumbangan efektifnya 10,195. Hal ini menunjukkan pemanfaatan *e-learning* memiliki pengaruh positif dengan kreatifitas. Pengaruh antara lingkungan belajar dengan kreatifitas siswa memiliki koefisien korelasi $r_{hitung} = 0,449$ dan $t_{hitung} 4,464 > t_{tabel} 1,664$, sumbangan efektifnya 11,33%. Hal ini menunjukkan lingkungan belajar memiliki pengaruh positif dengan kreatifitasan. Kemudian pengaruh antara pemanfaatan media e-learning dan lingkungan belajar secara bersama-sama dengan kreatifitas siswa ditemukan harga $F_{hitung} = 13,197$ dengan drajat kebebasan (df) 2 pada taraf kepercayaan 5% diperoleh $F_{tabel} = 3,114$. Karena harga $F_{hitung} > F_{tabel}$, hal ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan bernilai positif karena koefisien masing-masing predictor X_1 dan X_2 adalah 1,259 dan 0,416 dengan sumbangan efektif sebesar 21,52%.

Penelitian yang dilakukan oleh (Haverila, 2011:206) dengan judul “*Prior E-learning Experience and Perceived Learning Outcomes in an Undergraduate E-learning Course*”. Penelitian ini melaporkan temuan tentang pengaruh pengalaman E-learning terhadap hasil belajar yang dirasakan siswa. Peneliti menyimpulkan bahwa apakah ada pengaruh pengalaman *e-learning* terhadap hasil belajar yang dirasakan siswa.. Baik langsung maupun efek tidak langsung (melalui proses) dari pengalaman *e-learning* pada hasil belajar diukur. Pelajaran berlangsung di Tamk University of Applied Sciences di Tampere, Finlandia. Pelajaran ini adalah pengalaman pertama siswa dengan *e-learning*. Kuesioner dengan menyertakan pertanyaan pemeriksaan. Tujuannya adalah untuk menggunakan model pembelajaran 3 P sebagai teori kerangka kerja. Model ini mencakup elemen "presage", "proses", dan "produk". Bagian Presage dari model

3P dalam penelitian ini termasuk kategori "Pengalaman *e-learning*". Hasilnya, karakteristik peserta didik telah terbukti berdampak pada hasil belajar. Peneliti menemukan bahwa pengalaman penggunaan *e-learning* secara signifikan berkorelasi dengan hasil belajar yang dirasakan. Penelitian ini menunjukkan korelasi yang konsisten dan signifikan secara statistik, tetapi terdapat korelasi yang sederhana terhadap hasil belajar.

Penelitian yang dilakukan oleh (Goh, 2017:117) dengan judul "*Students' Experiences, Learning Outcomes and Satisfaction In E-Learning*". Menyimpulkan bahwa penelitian ini adalah sebagai berikut; Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah pengalaman siswa dalam *e-learning* berhubungan dengan hasil belajar dan kepuasan. Tiga pengalaman belajar, yaitu desain mata kuliah, interaksi dengan pengajar dan interaksi dengan siswa sebaya diidentifikasi sebagai prediktor hasil belajar dan kepuasan. Kuesioner yang dikelola dengan diadopsi dibagikan kepada mahasiswa di sebuah universitas di Malaysia. Secara total, 670 tanggapan yang valid diperoleh. Analisis faktor eksplorasi dilakukan untuk mengkonfirmasi struktur faktor yang mendasari variabel yang diamati. Analisis regresi berganda menunjukkan bahwa interaksi dengan instruktur dan interaksi dengan siswa sebaya berhubungan positif dengan hasil belajar dan kepuasan belajar masing-masing. Akibatnya, hipotesis H_{1A} , H_{2A} , H_{3A} , H_{2B} dan H_{3B} didukung. Analisis regresi tersebut menunjukkan bahwa desain pembelajaran, interaksi dengan pengajar dan interaksi dengan siswa sebaya berhubungan positif dengan hasil belajar dan kepuasan. Di antara semua pengalaman belajar, interaksi dengan siswa sebaya memberikan kontribusi terkuat untuk hasil belajar dan kepuasan. Studi ini menunjukkan pentingnya bagi administrator dan instruktur Universitas untuk merancang kursus *e-learning* untuk pengalaman siswa yang optimal guna meningkatkan hasil dan kepuasan belajar mereka.

2.11 Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara. Berdasarkan pengertian tersebut, maka dapat dikemukakan hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat hubungan antara penggunaan media belajar *e-*

learning dengan hasil belajar IPA siswa kelas VIII di SMPN 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VIII SMP Negeri 4 di Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi atau *universe* adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi Arifin, (2014: 215). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu. Jumlah siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu 368 orang. Sehingga jumlah populasi pada penelitian ini adalah 368 siswa.

Tabel 1. Populasi siswa kelas VIII SMPN 4 Siak Hulu

No	Jumlah Populasi			
	Kelas	Lakilaki	Perempuan	Jumlah
1	VIII.1	13	24	37
2	VIII.2	18	20	38
3	VIII.3	19	17	36
4	VIII.4	16	21	37
5	VIII.5	14	23	37
6	VIII.6	14	23	37
7	VIII.7	18	19	37
8	VIII.8	16	19	35
9	VIII.9	11	26	37
10	VIII.10	16	21	37
Jumlah		155	213	368

Sumber: SMPN 4 Siak Hulu

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*) Arifin, (2014: 215). Selanjutnya pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan 50% dari jumlah populasi dimana jumlah populasi sebanyak 368 siswa, maka penulis mengambil jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian adalah $50\% \times 368$, diperoleh kurang lebih sebanyak 184 siswa.

Teknik pengambilan sampel dengan cara *simple random sampling* merupakan pengambilan anggota sample populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut Sugiono dalam Riza (2018: 22). *Simple random sampling* digunakan dalam penelitian ini dikarenakan menggunakan 10 kelas untuk mengetahui hubungan penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021. Siswa yang dijadikan sebagai sampel diambil sebanyak 18 atau 19 orang secara acak dari perwakilan setiap kelas yang dianggap dapat mewakili dalam penelitian ini.

Maka didapatkan jumlah sampel seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Sampel

No	Kelas	Jumlah Siswa	Presentase	Jumlah Sampel
1	VIII.1	37	50%	19
2	VIII.2	38	50%	19
3	VIII.3	36	50%	18
4	VIII.4	37	50%	19
5	VIII.5	37	50%	19
6	VIII.6	37	50%	18
7	VIII.7	37	50%	18
8	VIII.8	35	50%	18
9	VIII.9	37	50%	18
10	VIII.10	37	50%	18
Jumlah		368		184 orang

Sumber: Peneliti

3.3 Metode dan Desain Penelitian

3.3.1 Metode Penelitian

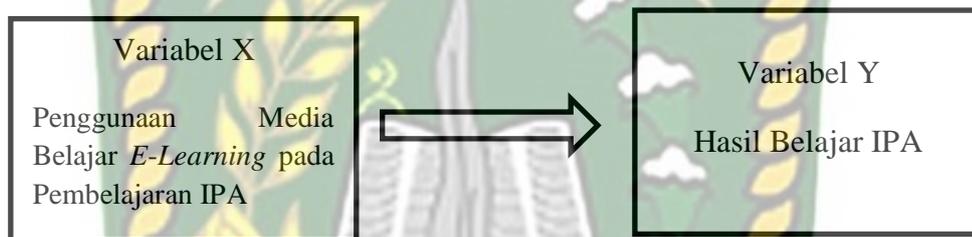
Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian korelasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode korelasional, penelitian korelasi bertujuan untuk menentukan ada tidaknya hubungan dan seberapa jauh hubungan antara dua variabel (yang diukur) atau lebih. Meskipun dari kenyataan ada hubungan yang erat antara dua variabel, seseorang tidak dapat menyimpulkan bahwa variabel yang satu adalah penyebab dari variabel yang lain (Darmadi, 2013: 7). Pada penelitian ini metode korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variable (X) yaitu penggunaan media belajar *e-*

learning pada pembelajaran IPA dengan variabel (Y) yaitu hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021.

3.3.2 Desain Penelitian

Sedangkan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional, yaitu untuk melihat hubungan antara Variabel X yaitu penggunaan media belajar *e-learning* pada pembelajaran IPA dan variabel Y yaitu hasil belajar.

Desain Penelitian dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Keterangan:

X : Penggunaan Media Belajar *E-Learning* pada Pembelajaran IPA

Y : Hasil Belajar

Tanda panah (\rightarrow) pada gambar di atas menunjukkan bahwa masing-masing X memberikan pengaruh terhadap Y. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2020/2021

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini ditetapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Penetapan populasi dan sampel penelitian
- 2) Penetapan variabel dan indikator penelitian yang dijadikan dasar penyusunan instrument penelitian
- 3) Penyusunan instrument penelitian, yaitu angket pernyataan

- 4) Validasi instrument penelitian (Angket)
- 5) Pengambilan data penelitian terhadap responden (Sampel Penelitian)
- 6) Pengolahan data
- 7) Penyusunan laporan hasil penelitian.

3.5 Jenis dan Sumber Data

Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Data primer

Data primer adalah data statistik yang diperoleh atau bersumber dari tangan pertama (*first hand data*) (Sanita, 2017:32). Dalam penelitian ini data primernya adalah data yang didapat langsung dari responden dengan memberikan angket kepada sampel penelitian yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data statistik yang diperoleh atau bersumber dari tangan kedua (*second hand data*) (Sanita, 2017:32). Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari guru mata pelajaran, khususnya mata pelajaran IPA yaitu dari nilai hasil belajar.

3.6 Teknik dan Instrumen Pengambilan Data

Instrument penelitian merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran Widoyoko dalam Sanita (2017:32). Instrumen pada penelitian ini berupa angket, selain menggunakan angket peneliti juga menggunakan instrumen penelitian lainnya yaitu:

3.6.1 Angket

Angket merupakan daftar pertanyaan tertulis guna memperoleh informasi guru dan siswa. Kusioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi dari responden dalam arti tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahui. Sedangkan menurut (Riduwan, 2003:53) angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia

memberikan *respons* dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.

Angket yang digunakan dalam penilaian ini merupakan angket tentang penggunaan media belajar *e-learning* yang disusun menggunakan skala *likert* yang dimodifikasi. Menurut Riduwan dalam Santi (201:33) “skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial”. Skala *likert* biasanya menggunakan lima kategori yaitu Selalu, Sering, Kadang-Kadang, Pernah, dan Tidak Pernah.

Angket dalam penelitian ini berpedoman pada indikator berupa kisi-kisi angket yaitu rancangan berupa suatu data dalam bentuk matriks yang terdapat komponen-komponen yang disiapkan untuk penyusunan angket. Sesuai dengan masalah yang akan diteliti, maka kisi-kisi ini dibuat dengan tujuan untuk memaparkan mengenai Hubungan Penggunaan Media Belajar *E-Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021 dengan menggunakan angket penggunaan media *e-learning* siswa terdiri dari 40 pertanyaan sebelum uji validasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kisi-kisi angket penggunaan media *e-learning* siswa

No	Indikator	Sub Indikator	Item		Jumlah
			(+)	(-)	
1.	Penggunaan <i>E-learning</i>	Penerapan <i>e-learning</i>	1,2,3		3
2.	Pengaruh penggunaan media <i>e-learning</i>	Kemudahan dalam pemahaman materi	4,5	6	3
		Peningkatan kreativitas dari peserta didik	7,8	9	3
		Proses pembelajaran tidak membosankan	10,11	12, 13	4
3.	Karakteristik <i>E-learning</i>	Interaktivitas	14		1
		Kemandirian	16,17	15	3
		Aksebilitas	18		1
		Pengayaan	19,20		2
		Kemudahan Berkomunikasi	21		1
4.	Kemanfaatan	Mempermudah dalam pembelajaran	22, 23		2

No	Indikator	Sub Indikator	Item		Jumlah
			(+)	(-)	
		Membantu proses pembelajaran	25	24	2
		Belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru	27	26	2
5.	Pelaksanaan pembelajaran berbasis <i>e-learning</i>	Pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah	29	28, 30	3
		Siswa aktif dan mandiri	31	32	2
		Materi dapat diupdate sendiri	33	34	2
6.	Kelebihan <i>E-learning</i>	Kemudahan memperoleh bahan ajar	35,36		2
		Kemudahan meriview pelajaran	37		1
		Siswa menjadi aktif dan mandiri	38		1
7.	Kelemahan <i>E-learning</i>	Interaksi berkurang		39, 40	2
jumlah					40

Sumber: Dimodifikasi dari Shofiyah (2016)

Angket ini terdiri dari 40 pertanyaan, kemudian akan dipilih pertanyaan valid yang digunakan untuk mengukur penggunaan media belajar *e-learning* siswa. Setiap angket harus diskor dengan kriteria yang sama. Mengklasifikasikan jawaban responden menjadi tiga kriteria penilaian berdasarkan Skala Likert yang dimodifikasi. Cara memberikan skor pada angket penelitian ini dapat dilihat pada Tabel.4

Tabel 4. Skor Item Alternatif Jawaban Responden

Kriteria Jawaban	Skor	
	Positif (+)	Negatif (-)
Selalu (SL)	3	1
Pernah (P)	2	4
Tidak Pernah (TP)	1	3

Sumber: modifikasi Widoyoko *dalam* Harmenza (2018:28)

Keterangan:

- a) Selalu (SL): Apabila anda rutin melakukannya
- b) Pernah (P): Apabila anda pernah melakukannya
- c) Tidak Pernah (TP): Apabila anda sama sekali tidak melakukannya

3.6.2 Observasi

Menurut Riduwan, (2003:57), observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Apabila objek penelitian bersifat perilaku, tindakan manusia, fenomena alam, proses kerja, dan penggunaan responden kecil.

3.6.3 Wawancara

Wawancara adalah suatu cara mengumpulkan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya (Riduwan 2015: 56). Sedangkan menurut Widyoko (2014: 40) wawancara merupakan suatu proses tanya jawab atau dialog secara lisan antara pewawancara (*interviewer*) dengan responden atau orang yang diinterview (*interview*) dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA untuk memperoleh informasi tentang bagaimana kegiatan belajar siswa dengan menggunakan media *e-learning*, informasi tentang aktivitas siswa dalam menerima pelajaran. Selain itu, peneliti juga mewawancarai responden yaitu siswa untuk memperoleh informasi tentang kebenaran alasan responden menjawab alternatif jawaban yang mereka pilih pada angket penggunaan media belajar *e-learning*.

3.6.4 Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian (Riduwan 2003:58). Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah foto-foto siswa yang sedang menjawab angket uji coba dan penelitian, serta data hasil ulangan siswa yang diperoleh dari guru. foto data email siswa yang menjawab angket penelitian, jadwal belajar biologi siswa di rumah, hasil belajar siswa yang diperoleh dari guru, buku catatan biologi siswa, buku tugas biologi siswa, dokumentasi saat sedang belajar biologi dirumah atau online, dan buku biologi pegangan siswa selain buku wajib.

3.7 Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dilakukan setelah instrumen angket penelitian disusun dan dilakukan validasi konstruk dengan dosen ahli materi mengenai variabel penelitian yang terkait. Validasi konstruk untuk angket penggunaan media belajar *e-learning* divalidasi oleh Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, yaitu Ibu Dr. Nurkhairo Hidayati, S.Pd., M.Pd. Kemudian setelah melakukan validasi konstruk peneliti melakukan uji coba angket atau instrument tersebut pada subjek lain yang bukan merupakan subjek penelitian sesungguhnya.

Uji coba instrument atau angket ini bertujuan untuk melihat validitas dan reliabilitas instrument yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun siswa yang menjadi subjek uji coba adalah 30 orang dari siswa kelas XI yang bukan merupakan subjek penelitian sesungguhnya. Selanjutnya pengolahan data uji coba dilakukan menggunakan program *Microsoft Excel* dan *SPSS 22 for windows*.

3.7.1 Uji Validitas Instrumen

Menurut Purwanto dalam Santi (2017:35) Validitas adalah kemampuan yang dimiliki oleh sebuah alat ukur untuk mengukur secara tepat keadaan yang akan diukur. Proses validasi meliputi pengumpulan bukti-bukti untuk menunjukkan dasar saintifik penafsiran skor seperti yang direncanakan. Suatu instrumen evaluasi dikatakan valid, apabila instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur (Gay dan Johnson dalam Sukardi, 2012:31). Uji validitas pada penelitian ini dengan bantuan program *SPSS (Statistic Program For Social Science) for windows 20*. Untuk mendukung hasil penelitian peneliti juga menggunakan uji validitas instrumen secara manual. Data yang didapat kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} , dengan taraf signifikan 5% apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrument tersebut dikatakan tidak valid.

Tahapan validasi angket terlebih dahulu memberikan skor nilai pada tiap item pertanyaan kemudian data skor yang terkumpul secara keseluruhan dimasukkan kedalam *Microsoft Excel* kemudian dipindahkan ke program *SPSS* untuk mendapatkan hasil korelasinya. Setelah diperoleh nilai koefisien *Product Moment*

perhitungan (rhitung) kemudian dibandingkan dengan (rtabel) yaitu $(n-2, 30-2=28)$ untuk taraf signifikan 5% adalah sebesar 0,361. Jika nilai dari rhitung (r_{xy}) > nilai rtabel maka item dikatakan valid. Selanjutnya dari 40 item pertanyaan yang terdapat pada angket penggunaan media belajar *e-learning* terdapat 30 item pertanyaan yang valid dan 10 item yang tidak valid. Adapun nomor item yang valid pada angket penggunaan media belajar *e-learning* yaitu: 1,2,3,4,5,7,9,12,13,14,15,16,17,18,19, 20,21,22,23,25,27,29,31,32,33,35,36,37,38, dan 39.

Pelaksanaan dilakukan dengan konsultasi dan persetujuan dari dosen pembimbing sampai instrument memenuhi syarat dalam segi validasi. Maka pertanyaan yang valid digunakan untuk penelitian. Berikut butir pertanyaan yang gugur dan valid pada angket penggunaan media belajar *e-learning* dapat dilihat pada tabel 5. Kemudian dilakukan penomoran ulang pada angket setelah validasi dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 5. Item Valid dan Gugur

No	Indikator	Sub Indikator	Item		Jumlah
			(+)	(-)	
1.	Penggunaan <i>E-learning</i>	Penerapan <i>e-learning</i>	1,3	2	3
2.	Pengaruh penggunaan media <i>e-learning</i>	Kemudahan dalam pemahaman materi	5	4, (6*)	3
		Peningkatan kreativitas dari peserta didik	7,9	(8*)	3
		Proses pembelajaran tidak membosankan	(11*), 13	(10*), 12	4
3.	Karakteristik <i>E-learning</i>	Interaktivitas	-	14	1
		Kemandirian	15,17	16	3
		Aksebilitas	-	18	1
		Pengayaan	19	20	2
		Kemudahan Berkomunikasi	21		1
4.	Kemanfaatan	Memperudahkan dalam pembelajaran	23	22	2
		Membantu proses pembelajaran	25	(24*)	2
		Belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru	27	(26*)	2
5.	Pelaksanaan	Pembelajaran dapat dilakukan	29	(28*),	3

No	Indikator	Sub Indikator	Item		Jumlah
			(+)	(-)	
	pembelajaran berbasis <i>e-learning</i>	diluar sekolah		(30*)	
		Siswa aktif dan mandiri	31	32	2
		Materi dapat diupdate sendiri	33	(34*)	2
6.	Kelebihan <i>E-learning</i>	Kemudahan memperoleh bahan ajar	35,36	-	2
		Kemudahan meriview pelajaran	37	-	1
7.	Kelemahan <i>E-learning</i>	Interaksi berkurang	-	38, 39, (40*)	3
Jumlah					40

*item gugur

Tabel 6. Penomoran Ulang Angket setelah Validasi

No	Indikator	Sub Indikator	Item		Jumlah
			(+)	(-)	
1.	Penggunaan <i>E-learning</i>	Penerapan <i>e-learning</i>	1,3	2	3
2.	Pengaruh penggunaan media <i>e-learning</i>	Kemudahan dalam pemahaman materi	5	4	2
		Peningkatan kreativitas dari peserta didik	6,7	-	2
		Proses pembelajaran tidak membosankan	9	8	2
3.	Karakteristik <i>E-learning</i>	Interaktivitas	-	10	1
		Kemandirian	11,13	12	3
		Aksebilitas	-	14	1
		Pengayaan	15	16	2
4.	Kemanfaatan	Kemudahan Berkomunaksi	17		1
		Mempermudah dalam pembelajaran	19	18	2
		Membantu proses pembelajaran	20	-	1
		Belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru	21	-	1
5.	Pelaksanaan pembelajaran berbasis <i>e-learning</i>	Pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah	22	-	1
		Siswa aktif dan mandiri	23	24	2
		Materi dapat diupdate sendiri	25		1
6.	Kelebihan <i>E-</i>	Kemudahan memperoleh	26,27	-	2

No	Indikator	Sub Indikator	Item		Jumlah
			(+)	(-)	
	<i>learning</i>	bahan ajar			
		Kemudahan meriview pelajaran	28	-	1
7.	Kelemahan <i>E-learning</i>	Interaksi berkurang	-	29, 30	2
Jumlah					30

Sumber: Dimodifikasi dari Shofiyah (2016)

Tabel 6. Merupakan kisi-kisi angket penggunaan media belajar *e-learning* yang sudah dilakukan penomoran ulang. Sehingga item pertanyaan untuk mengukur variabel penggunaan media belajar *e-learning* dengan jumlah item pertanyaan sebanyak 30 yang akan digunakan dalam penelitian.

3.7.2 Uji Realibilitas Angket Penggunaan Media Belajar *E-Learning*

Reliabilitas merupakan tingkat kesetabilan, konsistensi, keajegan dan atau kahandalan instrumen untuk menggambarkan gejala seperti apa adanya. Secara konsep, instrumen yang reliabel ialah instrumen yang apabila digunakan terhadap subjek yang sama akan menunjukkan hasil yang sama, walaupun dilaksanakan dalam kondisi dan waktu yan berbeda (Darmadi, 2014: 116).

Arikunto (2013:100), mengatakan bahwa reliabilitas menunjukan suatu tes/instrument dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan pengolahan data teknik *Alphacronbacha* degan program *SPSS (Statistic Program For Social Science)* from *Windows 22*. Data yang didapat pada penelitian ini sebesar (.841) yang mana nilai Cronbach's Alpha > 0,60 maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabel atau konsisten. Sujarweni (2014: 193), mengatakan bahwa pengambilan keputusan menggunakan teknik *Alphacronbacha* memiliki dua ketentuan yaitu:

- Jika nilai Cronbach's Alpha > 0,60 maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabel atau konsisten.
- Jika nilai Cronbach's Alpha < 0,60 maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

3.8 Teknik Analisis Data Deskriptif

Setelah data terkumpul langkah berikutnya adalah tahap analisis data. Menurut Darmadi (2013: 309) analisis deskriptif adalah sekumpulan metode yang berupaya membuat ringkasan dan deskriptif data yang telah di kumpulkan, yang memungkinkan peneliti untuk dapat membuat deskripsi nilai-nilai yang banyak dengan angka-angka indeks yang simple. Adapun teknik analisa data deskriptif dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus persentase yang dikemukakan Sudijono dalam Putri (2014: 41) yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Jumlah frekuensi atau banyaknya individu.

P = Angka persentase

Penskoran angket penggunaan media belajar *e-learning* yang peneliti gunakan memiliki 30 pernyataan dan banyaknya kelas dapat ditentukan dengan kriteria skor sehingga diperoleh:

- a. Skor terendah, jika semua item mendapat skor 1 = 1 x 30 = 30 skor
- b. Skor tertinggi, jika semua item mendapat skor 3 = 3 x 30 = 90 skor
- c. Skor terendah dalam bentuk persen menjadi = $\frac{30}{90} \times 100\% = 33\%$
- d. Rentang = 100% - 33% = 67%
- e. Panjang interval = $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{67\%}{3} = 22$

Jadi dari hasil dimodifikasi yang telah disesuaikan dari 30 pertanyaan yang ada dan 3 pilihan atas pertanyaan angket, didapatkan hasil modifikasi skor angket motivasi belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 7. Modifikasi Skor Angket Penggunaan Media Belajar *E-Learning*

No	Skor yang Diperoleh	Kategori
1	78% < Skor ≤ 100%	Sangat Baik
2	56% < Skor ≤ 77%	Baik
3	33% < Skor ≤ 55%	Kurang Baik

Sumber: Dimodifikasi dari Riduwan (2015: 41).

Sedangkan untuk kategori hasil belajar, khusus dalam penelitian ini sesuai dengan nilai KKM sekolah yaitu 75, sehingga untuk menentukan kriteria dari hasil belajar tersebut adalah: rentangnya $100-75 = 25$ dan panjang interval = $\frac{rentang}{kategori} = \frac{25}{3} = 8,3$ sehingga kriteria untuk hasil belajar adalah:

Tabel 8. Kriteria Hasil Belajar IPA

No	Skor yang diperoleh	Kategori
1	>83	Tinggi
2	75-83	Sedang
3	<75	Rendah

Sumber: Dimodifikasi dari Riduwan (2015:29)

3.9 Teknik Analisis Inferensia

Analisis inferensia adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2013:209). Teknik ini digunakan untuk mengetahui hubungan penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA. Dalam penelitian ini digunakan korelasi *product moment* yaitu dengan menggunakan rumus.

3.9.1 Uji Korelasi *Product Moment*

Untuk menghitung hubungan penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa digunakan rumus *product moment* sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{XY} :Angka Indeks Korelasi “r” *product moment*

n :Banyaknya Sampel

$\sum XY$:Jumlah hasil perkalian antara skor x dan y

$\sum X$:Jumlah seluruh Skor X

$\sum Y$:Jumlah seluruh Skor Y

$\sum X^2$:Jumlah seluruh Skor X yang dikuadratkan

$\sum Y^2$:Jumlah seluruh Skor Y yang dikuadratkan

Apabila nilai r sudah didapat, maka untuk mengetahui penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa, dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Kriteria penafsiran indeks korelasi

Indeks korelasi	Keterangan
0,80-1,00	Sangat Tinggi
0,60-0,799	Tinggi
0,40-0,599	Cukup Tinggi
0,20-0,399	Rendah
0,00-1,99	Sangat Rendah

Sumber: Riduwan (2013:98)

3.9.2 Uji Signifikan

Cara mengetahui apakah hubungan antara mengetahui penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa dari data sampel dapat menduga populasi perlu diketahui signifikan hubungan tersebut. Uji signifikan dilakukan dengan uji t . pengujian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel. Langkah-langkah yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

1) Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis yang telah diketahui, maka diadakan pengujian hipotesis, hipotesis tersebut adalah:

H_a : Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021

H_o : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/21

2) Menghitung nilai t pada korelasi *Pearson Product Moment* PPM menggunakan rumus menurut Sugiyono (2016: 184):

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} : Nilai t

r : Nilai koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

Setelah dicari nilai t_{hitung} maka barulah diuji dengan kaidah sebagai berikut: $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$) nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Selanjutnya setelah membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , maka dapat ditarik kesimpulan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa
- 2) jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa.

3.9.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) adalah sebuah koefisien yang menunjukkan presentase semua pengaruh variable independen terhadap pengaruh dependen. Untuk mengetahui besar kecilnya sumbangan variable X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan. Koefisien determinasi dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP : Nilai koefisien determinan

R : Nilai koefisien korelasi

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September 2021 di SMP Negeri 4 Siak Hulu. Angket dibuat oleh peneliti dalam bentuk *google form* dan diisi oleh responden secara *online* pada *link* yang telah dibagikan. Data yang diperoleh berikut ini adalah data yang telah diisi oleh responden atau siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu sebagai objek penelitian. Adapun sampel penelitian ini adalah 50% dari populasi kelas VIII di SMP tersebut, yaitu sebanyak 184 siswa.

Uji empiris instrumen angket penelitian dilakukan pada bulan Agustus pada 30 siswa kelas VIII yang bukan termasuk sampel penelitian. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan validitas dan reliabilitas instrumen angket sebagai alat ukur yang handal. Hasil uji coba keseluruhan lembar jawaban yang telah diisi oleh responden 30 siswa tersebut, kemudian diberi skor dan dimasukkan kedalam tabulasi untuk selanjutnya dianalisis.

Uji validitas dan reliabilitas angket minat belajar dan motivasi belajar dengan disiplin belajar dilakukan dengan bantuan *Ms. Excel* dan *SPSS (Statistic Program for Social Science) for windows 22*. Kemudian setelah uji validitas dan reliabilitas data dilakukan pada instrumen angket dan memenuhi standar sebagai alat ukur, maka data dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Analisis instrumen angket yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas sebagai data penelitian, maka didapat 30 butir pernyataan angket penggunaan media belajar *e-learning*. Kemudian hasil uji empiris dikonsultasikan pada pembimbing dan diputuskan bahwa angket tersebut dapat digunakan dan sudah mewakili setiap indikator. Adapun subindikator masing-masing angket yaitu: 7 indikator, indikator pada masing-masing angket tersebut kemudian di bagi lagi menjadi beberapa sub indikator dan sub indikator pada masing-masing angket tersebut kemudian di bagi lagi menjadi beberapa pernyataan dalam angket.

4.2 Analisis Data Penelitian

4.2.1 Analisis Data Penggunaan Media Belajar *E-learning*

Data penggunaan media belajar *e-learning* diperoleh dari angket yang terdiri dari 30 item pernyataan dengan tiga alternatif jawaban yaitu: Selalu (SL), Pernah (P), dan Tidak Pernah (TP) dengan skor masing-masing nilai untuk pernyataan item positif (+) adalah dari selalu mendapat nilai tiga sampai tidak pernah mendapat nilai satu. Sedangkan untuk pernyataan negatif (-) adalah dari sangat sering mendapat nilai satu sampai tidak pernah mendapat nilai tiga.

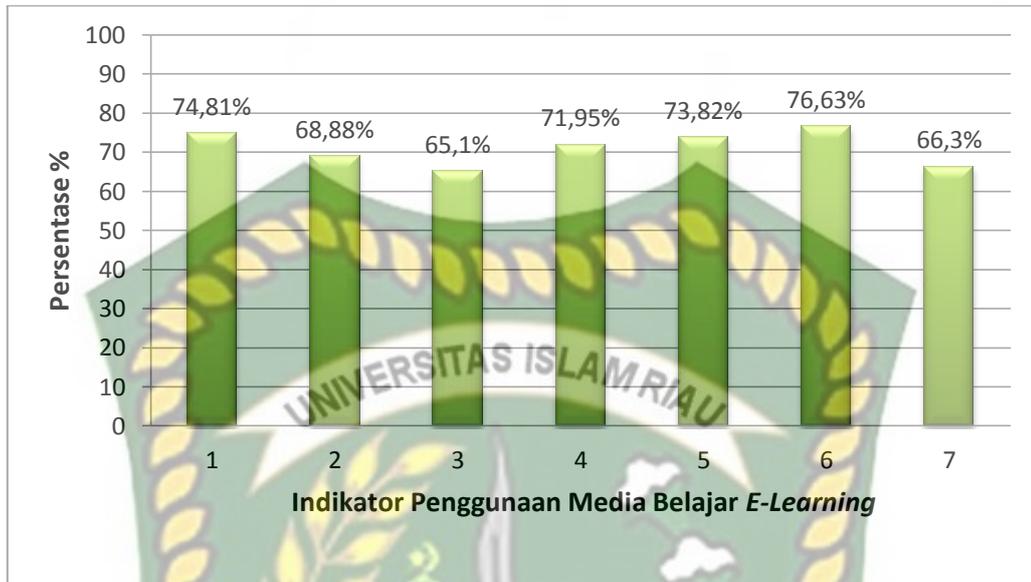
Angket yang diberikan kepada responden berisikan item-item pernyataan yang disusun berdasarkan indikator penggunaan media belajar *e-learning*. Setiap indikator dihitung persentasenya dari setiap item pernyataan yang telah diisi oleh responden. Hasil yang didapatkan dari perhitungan setiap pernyataan positif dan negatif berdasarkan sub indikator kemudian dihitung rata-rata persentasenya dan diinterpretasikan kedalam 3 kategori. Agar lebih jelas dapat dilihat pada rekapitulasi seluruh indikator penggunaan media belajar *e-learning* siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Rekapitulasi Seluruh Indikator Penggunaan Media Belajar *E-learning*

No	Sub Indikator	Presentase	Kategori
1	Penggunaan <i>E-learning</i>	74,81%	Baik
2	Pengaruh Penggunaan Media <i>E-learning</i>	68,88%	Baik
3	Karakteristik <i>E-learning</i>	65,1%	Baik
4	Kemanfaatan	71,95%	Baik
5	Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis <i>E-learning</i>	73,82%	Baik
6	Kelebihan <i>E-learning</i>	76,63%	Baik
7	Kelemahan <i>E-learning</i>	66,3%	Baik
Jumlah		497,49%	
Rata-Rata		71,07%	
Kategori		Baik	

Tabel 10 menunjukkan persentase tertinggi yaitu pada indikator kelebihan *e-learning* dengan persentase sebesar 76,63%, dengan kategori baik. Sedangkan persentase terendah yaitu pada indikator karakteristik *e-learning* dengan persentase 65,1% dengan kategori baik. Adapun keseluruhan rata-rata indikator

penggunaan media belajar *e-learning* sebesar 71,07% yang masuk dalam kategori baik. Agar lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Grafik rekapitulasi presentase seluruh indikator penggunaan media belajar *e-learning*

4.2.1.1 Indikator Penggunaan *E-Learning*

42.1.1.1 Penerapan *E-Learning*

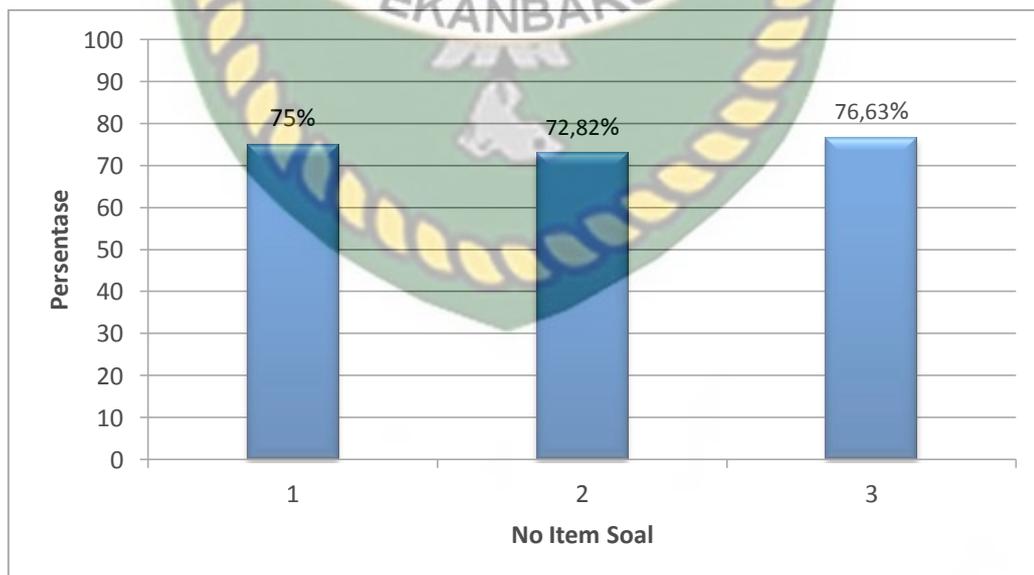
Hasil analisis yang didapatkan menunjukkan tanggapan siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu tentang penerapan *e-learning* dengan melihat hasil analisis deskriptif persubindikator. Adapun untuk subindikator penerapan *e-learning* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Table 11. Persentase per item pertanyaan pada subindikator penerapan *e-learning*

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
1	Saya menggunakan media belajar <i>e-learning</i> karena media belajar <i>e-learning</i> memberi fleksibilitas dalam memilih waktu dan tempat untuk mengakses pelajaran yang diberikan oleh guru	62 33,69%	106 57,60%	16 8,69%	75%	Baik
2	Saya tidak suka menggunakan media belajar <i>e-learning</i>	34 18,47%	82 44,56%	68 36,95%	72,82%	Baik

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
	dalam memanfaatkan jasa keunggulan komputer dan jaringan					
3	Saya menggunakan media belajar <i>e-learning</i> untuk pelengkap dalam belajar	76 41,30%	89 48,36%	21 11,41%	76,63%	Baik
Total					224,45%	
Rata-Rata					74,81%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diketahui presentase skor tertinggi pada pernyataan ke-3, saya menggunakan media belajar *e-learning* untuk pelengkap dalam belajar, mendapat persentase sebesar 76,63% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah pada pernyataan ke-2, saya tidak suka menggunakan media belajar *e-learning* dalam memanfaatkan jasa keunggulan komputer dan jaringan, mendapat presentase sebesar 72,82% yang termasuk dalam kategori baik. Adapun keseluruhan jumlah rata-rata subindikator pertama yaitu penerapan *e-learning* sebesar 74,81%, dengan kategori baik. Kemudian Agar lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Grafik presentase pernyataan indikator penggunaan *e-learning*

4.2.1.2 Indikator Pengaruh Penggunaan *E-learning*

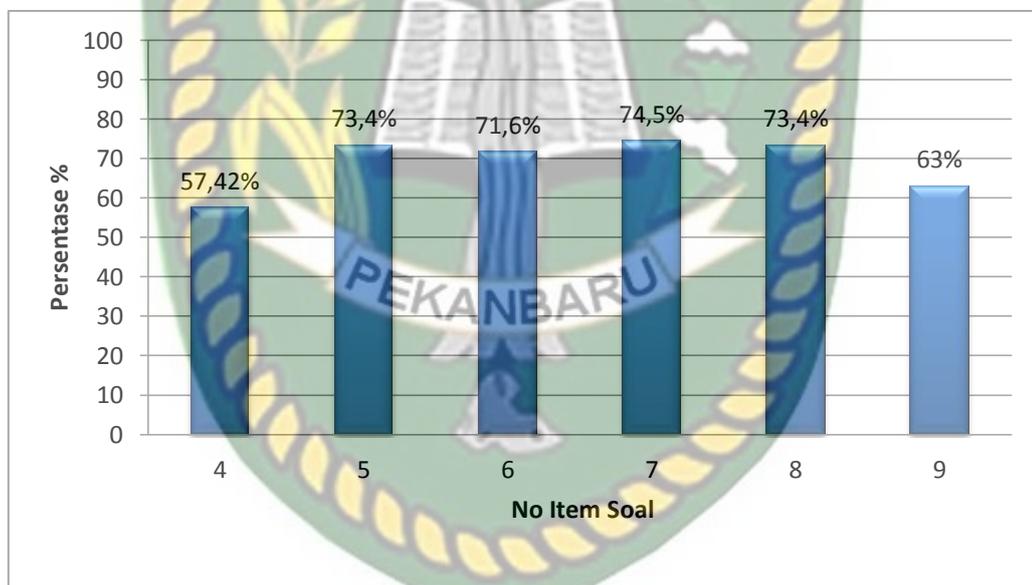
Hasil analisis yang didapatkan menunjukkan tanggapan siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu tentang pengaruh penggunaan *e-learning* dengan melihat hasil analisis deskriptif perindikator. Adapun untuk indikator pengaruh penggunaan *e-learning* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Table 12. Persentase per item pertanyaan pada indikator pengaruh penggunaan *e-learning*

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
4	Saya merasa dengan menggunakan media belajar (<i>google class room, google meet, whatsapp group</i>) menyulitkan saya dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru	73 39,67%	89 48,36%	22 11,95%	57,42%	Baik
5	Saya merasa penggunaan media belajar <i>e-learning</i> (<i>google class room, google meet, whatsapp group</i>) dapat meningkatkan kemampuan belajar mandiri saya saat saya berada dirumah	66 35,86%	89 48,36%	29 15,76%	73,4%	Baik
6	Dengan penggunaan <i>google class room</i> siswa dituntut untuk lebih kreatif	52 28,26%	107 58,15%	25 13,58%	71,6%	Baik
7	Dengan penggunaan <i>google class room</i> dan <i>grup whatsapp</i> , saya merasa lebih mandiri dan kreatif	69 37,5%	89 48,36%	36 19,56%	74,5%	Baik
8	Saya merasa penggunaan media <i>e-learning</i> sangat membosankan	32 17,39%	83 45,10%	69 37,5%	73,4%	Baik
9	Media pembelajaran <i>google meet</i> membuat suasana kelas menjadi lebih kondusif dan efisien	33 17,93%	98 53,25%	53 28,80%	63%	Baik

Total	413,32%
Rata-Rata	68,88%
Kategori	Baik

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-7, Dengan penggunaan *google class room* dan *grup whatsapp*, saya merasa lebih mandiri dan kreatif, mendapat presentase sebesar 74,5% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-4, Saya merasa dengan menggunakan media belajar (*google class room, google meet, whatsapp group*) menyulitkan saya dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, mendapat presentase 57,42% yang termasuk dalam kategori baik. Adapun rata-rata keseluruhan indikator adalah sebesar 68,88% dengan kategori baik. Agar lebih jelas mengenai presentase tiap item pada tiap indikator dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. Grafik presentase pernyataan indikator pengaruh penggunaan *e-learning*

4.2.1.2.1 Kemudahan dalam pemahaman materi

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator kedua yaitu kemudahan dalam pemahaman materi dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 13. Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemudahan dalam pemahaman materi

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
4	Saya merasa dengan menggunakan media belajar (<i>google class room, google meet, whatsapp group</i>) menyulitkan saya dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru	73 39,67%	89 48,36%	22 11,95%	57,42%	Baik
5	Saya merasa penggunaan media belajar <i>e-learning</i> (<i>google class room, google meet, whatsapp group</i>) dapat meningkatkan kemampuan belajar mandiri saya saat saya berada dirumah	66 35,86%	89 48,36%	29 15,76%	73,4%	Baik
Total					130,8%	
Rata-Rata					65,4%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-5, Saya merasa penggunaan media belajar *e-learning* (*google class room, google meet, whatsapp group*) dapat meningkatkan kemampuan belajar mandiri saya saat saya berada dirumah, mendapat presentase sebesar 73,4% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-4, Saya merasa dengan menggunakan media belajar (*google class room, google meet, whatsapp group*) menyulitkan saya dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, mendapat presentase 57,42% yang termasuk dalam kategori baik. Adapun rata-rata keseluruhan subindikator perhatian dalam belajar sebesar 65,4% dengan kategori baik. Agar lebih jelas mengenai presentase tiap item pada subindikator persiapan dalam belajar dapat dilihat pada gambar berikut:

4.2.1.2.2 Peningkatan kreativitas dari peserta didik

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator ketiga yaitu peningkatan kreativitas dari peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 14. Persentase per item pertanyaan pada subindikator peningkatan kreativitas dari peserta didik

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
6	Dengan penggunaan <i>google class room</i> siswa dituntut untuk lebih kreatif	52 28,26%	107 58,15%	25 13,58%	71,6%	Baik
7	Dengan penggunaan <i>google class room</i> dan <i>grup whatsapp</i> , saya merasa lebih mandiri dan kreatif	69 37,5%	89 48,36%	36 19,56%	74,5%	Baik
Total					146,1%	
Rata-Rata					73,05%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-7, Dengan penggunaan *google class room* dan *grup whatsapp*, saya merasa lebih mandiri dan kreatif, mendapat presentase sebesar 74,5% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-6, Dengan penggunaan *google class room* siswa dituntut untuk lebih kreatif, mendapat presentase sebesar 71,6% yang termasuk dalam kategori baik. Adapun rata-rata keseluruhan subindikator perhatian dalam belajar sebesar 73,05% dengan kategori baik. Agar lebih jelas mengenai presentase tiap item pada subindikator persiapan dalam belajar dapat dilihat pada gambar berikut:

4.2.1.2.3 Proses pembelajaran tidak membosankan

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator keempat yaitu proses pembelajaran tidak membosankan dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 15. Persentase per item pertanyaan pada subindikator proses pembelajaran tidak membosankan

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
8	Saya merasa penggunaan media <i>e-learning</i> sangat membosankan	32 17,39%	83 45,10%	69 37,5%	73,4%	Baik
9	Media pembelajaran <i>google meet</i> membuat	33 17,93%	98 53,25%	53 28,80%	63%	Baik

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
	suasana kelas menjadi lebih kondusif dan efisien					
Total					136,4%	
Rata-Rata					68,2%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-8, Saya merasa penggunaan media *e-learning* sangat membosankan, mendapat presentase sebesar 73,4% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-9, Media pembelajaran *google meet* membuat suasana kelas menjadi lebih kondusif dan efisien, mendapat presentase 63% yang termasuk dalam kategori baik. Adapun rata-rata keseluruhan subindikator perhatian dalam belajar sebesar 68,2% dengan kategori baik. Agar lebih jelas mengenai presentase tiap item pada subindikator persiapan dalam belajar dapat dilihat pada gambar berikut:

4.2.1.3 Indikator Karakteristik *E-Learning*

Hasil analisis yang didapatkan menunjukkan tanggapan siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu tentang karakteristik *e-learning* dengan melihat hasil analisis deskriptif perindikator. Adapun untuk indikator karakteristik *e-learning* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

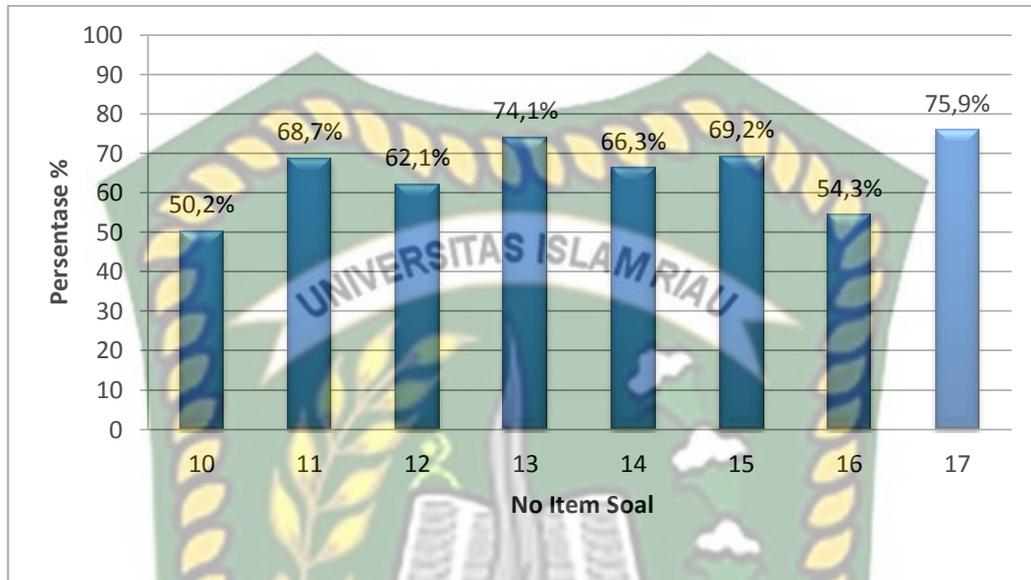
Table 16. Persentase per item pertanyaan pada indikator karakteristik *e-learning*

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
10	Saya tidak suka berkomunikasi dengan guru atau teman-teman terkait pelajaran menggunakan koneksi internet	105 57,06%	65 35,32%	14 7,60%	50,2%	Kurang baik
11	Saya dapat belajar mandiri dengan menggunakan media belajar <i>e-learning</i>	50 27,17%	95 51,63%	39 21,19%	68,7%	Baik
12	Saya tidak membaca materi pelajaran sebelum guru menyampaikan pada	52 28,26%	105 57,06%	27 14,67%	62,1%	Baik

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
	saat pelajaran dimulai melalui media belajar <i>e-learning</i>					
13	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan mudah dengan menggunakan media belajar <i>e-learning</i>	63 34,23%	99 53,80%	22 11,95%	74,1%	Baik
14	Saya kesulitan memahami materi pelajaran yang disediakan di media belajar <i>e-learning</i>	38 20,64%	110 59,78%	36 19,56%	66,3%	Baik
15	Saya dapat dengan mudah mengerjakan soal yang diberikan guru pada saat melakukan pelajaran dengan menggunakan media belajar <i>e-learning</i>	45 24,45%	108 58,69%	31 16,84%	69,2%	Baik
16	Saya tidak suka mencari latihan soal melalui situs-situs di internet	77 41,82%	98 53,26%	9 4,89%	54,3%	Kurang Baik
17	Saya dapat berkomunikasi dengan guru dan teman-teman yang dengan mudah tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu menggunakan <i>e-learning</i>	76 41,30%	83 45,10%	25 13,58%	75,9%	Baik
Total					520,8%	
Rata-Rata					65,1%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-17, Saya dapat berkomunikasi dengan guru dan teman-teman yang dengan mudah tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu menggunakan *e-learning*, mendapat presentase sebesar 75,9% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-10, Saya tidak suka berkomunikasi dengan guru atau teman-teman terkait pelajaran menggunakan koneksi

internet, mendapat presentase 50,2% yang termasuk dalam kategori kurang baik. Adapun rata-rata keseluruhan indikator adalah sebesar 65,1% dengan kategori baik. Agar lebih jelas mengenai presentase tiap item pada tiap indikator dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Grafik presentase pernyataan indikator karakteristik *e-learning*

4.2.1.3.1 Interaktivitas

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator kelima yaitu interaktivitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 17. Persentase per item pertanyaan pada subindikator interaktivitas

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
10	Saya tidak suka berkomunikasi dengan guru atau teman-teman terkait pelajaran menggunakan koneksi internet	105 57,06%	65 35,32%	14 7,60%	50,2%	Kurang baik
Total					50,2%	
Rata-Rata					50,2%	
Kategori					Kurang baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skornya yaitu pada Pernyataan ke-10, Saya tidak suka berkomunikasi dengan guru atau teman-teman

terkait pelajaran menggunakan koneksi internet, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 50,2% yang termasuk dalam kategori kurang baik.

4.2.1.3.2 Kemandirian

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator keenam yaitu kemandirian dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 18. Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemandirian

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
11	Saya dapat belajar mandiri dengan menggunakan media belajar <i>e-learning</i>	50 27,17%	95 51,63%	39 21,19%	68,7%	Baik
12	Saya tidak membaca materi pelajaran sebelum guru menyampaikan pada saat pelajaran dimulai melalui media belajar <i>e-learning</i>	52 28,26%	105 57,06%	27 14,67%	62,1%	Baik
13	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan mudah dengan menggunakan media belajar <i>e-learning</i>	63 34,23%	99 53,80%	22 11,95%	74,1%	Baik
Total					204,9%	
Rata-Rata					68,3%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-13, Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan mudah dengan menggunakan media belajar *e-learning*, mendapat presentase sebesar 74,1% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-12, Saya tidak membaca materi pelajaran sebelum guru menyampaikan pada saat pelajaran dimulai melalui media belajar *e-learning*, mendapat presentase 62,1% yang termasuk dalam kategori baik. Adapun rata-rata keseluruhan subindikator perhatian dalam belajar sebesar 68,3% dengan kategori baik. Agar lebih jelas mengenai presentase tiap item pada subindikator persiapan dalam belajar dapat dilihat pada gambar berikut:

4.2.1.3.3 Akseibilitas

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator ketujuh yaitu akseibilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 19. Persentase per item pertanyaan pada subindikator akseibilitas

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
14	Saya kesulitan memahami materi pelajaran yang disediakan di media belajar <i>e-learning</i>	38 20,64%	110 59,78%	36 19,56%	66,3%	Baik
Total					66,3%	
Rata-Rata					66,3%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skornya yaitu pada Pernyataan ke-14, Saya kesulitan memahami materi pelajaran yang disediakan di media belajar *e-learning*, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 66,3% yang termasuk dalam kategori baik.

4.2.1.3.4 Pengayaan

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator kedelapan yaitu pengayaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 20. Persentase per item pertanyaan pada subindikator pengayaan

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
15	Saya dapat dengan mudah mengerjakan soal yang diberikan guru pada saat melakukan pelajaran dengan menggunakan media belajar <i>e-learning</i>	45 24,45%	108 58,69%	31 16,84%	69,2%	Baik
16	Saya tidak suka mencari latihan soal melalui situs-situs di internet	77 41,82%	98 53,26%	9 4,89%	54,3%	Kurang Baik
Total					123,5%	
Rata-Rata					61,75%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-15, Saya dapat dengan mudah mengerjakan soal yang diberikan guru pada saat melakukan pelajaran dengan menggunakan media belajar *e-learning*, mendapat presentase sebesar 69,2% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-16, Saya tidak suka mencari latihan soal melalui situs-situs di internet, mendapat presentase 54,3% yang termasuk dalam kategori kurang baik. Adapun rata-rata keseluruhan subindikator perhatian dalam belajar sebesar 61,75% dengan kategori baik.

4.2.1.3.5 Kemudahan Berkomunikasi

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator kesembilan yaitu kemudahan berkomunikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 21. Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemudahan berkomunikasi

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
17	Saya dapat berkomunikasi dengan guru dan teman-teman yang dengan mudah tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu menggunakan <i>e-learning</i>	76 41,30%	83 45,10%	25 13,58%	75,9%	Baik
Total					75,9%	
Rata-Rata					75,9%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skornya yaitu pada Pernyataan ke-17, Saya dapat berkomunikasi dengan guru dan teman-teman yang dengan mudah tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu menggunakan *e-learning*, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 75,9% yang termasuk dalam kategori baik.

4.2.1.4 Indikator Kemanfaatan

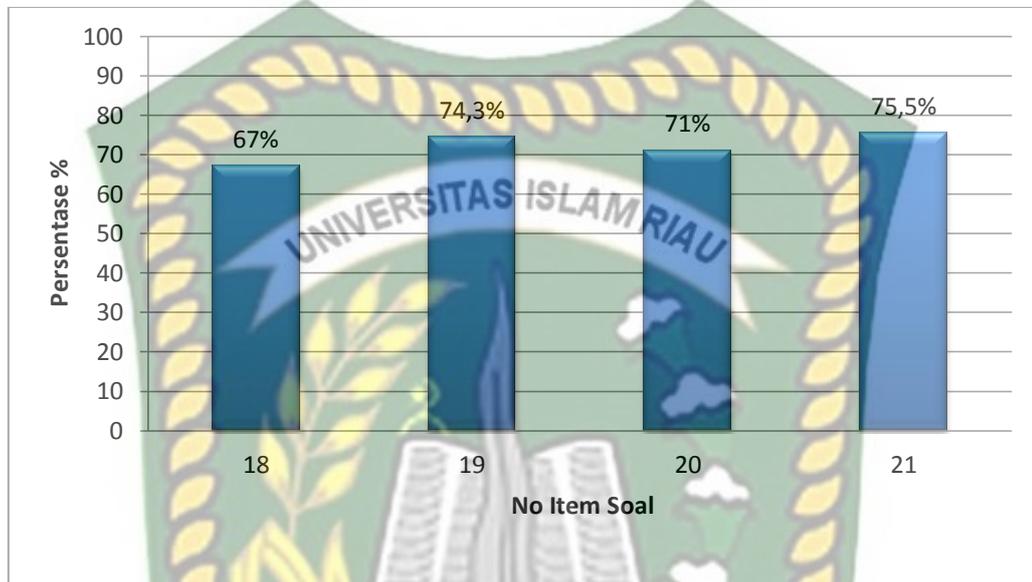
Hasil analisis yang didapatkan menunjukkan tanggapan siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu tentang kemanfaatan dengan melihat hasil analisis deskriptif perindikator. Adapun untuk indikator kemanfaatan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Table 22. Persentase per item pertanyaan pada indikator kemanfaatan

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
18	Belajar menggunakan <i>e-learning</i> tidak fleksibel	38 20,65%	106 57,60%	40 21,73%	67%	Baik
19	Materi pelajaran yang di-upload pada <i>google class room</i> mudah diingat karena dapat diulang-ulang	66 35,86%	94 51,63%	24 13,04%	74,3%	Baik
20	Penggunaan <i>google class room</i> memberikan nilai tambahan bagi berlangsungnya proses pembelajaran	56 30,43%	96 52,17%	32 17,39%	71%	Baik
21	Dengan menggunakan media belajar <i>e-learning</i> pertukaran materi pelajaran dan pengumpulan tugas dapat dikirim secara <i>online</i> pada <i>platform</i> yang digunakan di sekolah sehingga tidak perlu bertatap muka langsung sehingga lebih mudah dan efisien	70 38,04%	93 50,54%	21 11,41%	75,5%	Baik
Total					287,8%	
Rata-Rata					71,95%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-21, Dengan menggunakan media belajar *e-learning* pertukaran materi pelajaran dan pengumpulan tugas dapat dikirim secara *online* pada *platform* yang digunakan di sekolah sehingga tidak perlu bertatap muka langsung sehingga lebih mudah dan efisien, mendapat presentase sebesar 75,5% yang

termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-18, Belajar menggunakan *e-learning* tidak fleksibel, mendapat presentase 67% yang termasuk dalam kategori kurang baik. Adapun rata-rata keseluruhan indikator adalah sebesar 71,95% dengan kategori baik. Agar lebih jelas mengenai presentase tiap item pada tiap indikator dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 6. Grafik presentase pernyataan indikator kemanfaatan

4.2.1.4.1 Mempermudah dalam Pembelajaran

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator kesepuluh yaitu kemudahan dalam pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 23. Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemudahan dalam pembelajaran

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
18	Belajar menggunakan <i>e-learning</i> tidak fleksibel	38 20,65%	106 57,60%	40 21,73%	67%	Baik
19	Materi pelajaran yang di-upload pada <i>google class room</i> mudah diingat karena dapat diulang-ulang	66 35,86%	94 51,63%	24 13,04%	74,3%	Baik
Total					141,3%	
Rata-Rata					70,65%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-19, Materi pelajaran yang di-upload pada *google class room* mudah diingat karena dapat diulang-ulang, mendapat presentase sebesar 74,3% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-18, Belajar menggunakan *e-learning* tidak fleksibel, mendapat presentase 67% yang termasuk dalam kategori kurang baik. Adapun rata-rata keseluruhan subindikator perhatian dalam belajar sebesar 70,65% dengan kategori baik.

4.2.1.4.2 Membantu Proses Pembelajaran

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator kesebelas yaitu membantu proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 24. Persentase per item pertanyaan pada subindikator membantu proses pembelajaran

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
20	Penggunaan <i>google class room</i> memberikan nilai tambahan bagi berlangsungnya proses pembelajaran	56 30,43%	96 52,17%	32 17,39%	71%	Baik
Total					71%	
Rata-Rata					71%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skornya yaitu pada Pernyataan ke-20, Penggunaan *google class room* memberikan nilai tambahan bagi berlangsungnya proses pembelajaran, tempat dan waktu menggunakan *e-learning*, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 71% yang termasuk dalam kategori baik.

4.2.1.4.3 Belajar Tidak Memerlukan Tatap Muka Antara Siswa dan Guru

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator keduabelas yaitu belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 25. Persentase per item pertanyaan pada subindikator belajar tidak memerlukan tatap muka antara siswa dan guru

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
21	Dengan menggunakan media belajar <i>e-learning</i> pertukaran materi pelajaran dan pengumpulan tugas dapat dikirim secara <i>online</i> pada <i>platform</i> yang digunakan di sekolah sehingga tidak perlu bertatap muka langsung sehingga lebih mudah dan efisien	70 38,04%	93 50,54%	21 11,41%	75,5%	Baik
Total					75,5%	
Rata-Rata					75,5%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skornya yaitu pada Pernyataan ke-21, Dengan menggunakan media belajar *e-learning* pertukaran materi pelajaran dan pengumpulan tugas dapat dikirim secara *online* pada *platform* yang digunakan di sekolah sehingga tidak perlu bertatap muka langsung sehingga lebih mudah dan efisien, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 75,5% yang termasuk dalam kategori baik.

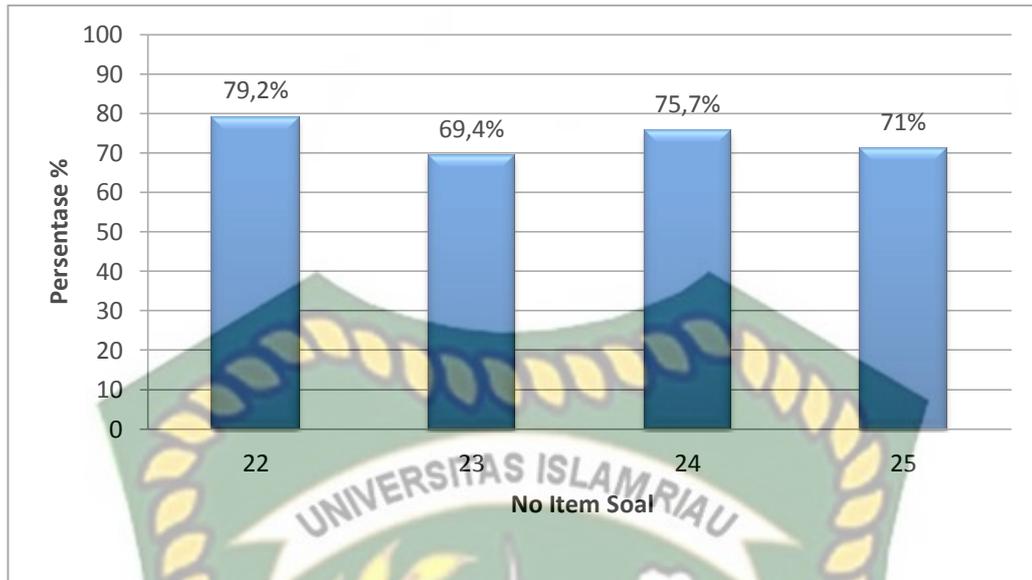
4.2.1.5 Indikator Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis *E-Learning*

Hasil analisis yang didapatkan menunjukkan tanggapan siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu tentang pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning* dengan melihat hasil analisis deskriptif perindikator. Adapun untuk indikator pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning* dapat dilihat pada tabel berikut ini: Table 26. Persentase per item pertanyaan pada indikator pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning*

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
22	Belajar menggunakan media <i>e-learning</i> bisa langsung dimana saja asal ada koneksi	88 47,82%	77 41,84%	19 10,32%	79,2%	Baik

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
	internet					
23	Dengan penggunaan media <i>google class room</i> saya menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar	44 23,91%	111 60,32%	29 15,76%	69,4%	Baik
24	Dengan menggunakan media <i>google class room</i> saya merasa tidak mandiri dalam kegiatan belajar dikelas ataupun diluar kelas	23 12,5%	88 47,82%	73 39,67%	75,7%	Baik
25	Dengan menggunakan media <i>e-learning</i> materi pelajaran dapat di update secara <i>online</i> oleh siswa tanpa harus terikat pada materi yang diberikan oleh guru	50 27,17%	108 58,69%	26 14,13%	71%	Baik
Total					295,3%	
Rata-Rata					73,82%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-22, Belajar menggunakan media *e-learning* bisa langsung dimana saja asal ada koneksi internet, mendapat presentase sebesar 79,2% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-23, Dengan penggunaan media *google class room* saya menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar, mendapat presentase 69,4% yang termasuk dalam kategori kurang baik. Adapun rata-rata keseluruhan indikator adalah sebesar 73,82% dengan kategori baik. Agar lebih jelas mengenai presentase tiap item pada tiap indikator dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Grafik presentase pernyataan indikator pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning*

4.2.1.5.1 Pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator ketigabelas yaitu Pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 27. Persentase per item pertanyaan pada subindikator Pembelajaran dapat dilakukan diluar sekolah

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
22	Belajar menggunakan media <i>e-learning</i> bisa langsung dimana saja asal ada koneksi internet	88 47,82%	77 41,84%	19 10,32%	79,2%	Sangat baik
Total					79,2%	
Rata-Rata					79,2%	
Kategori					Sangat baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skornya yaitu pada Pernyataan ke-21, Belajar menggunakan media *e-learning* bisa langsung dimana saja asal ada koneksi internet, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 79,2% yang termasuk dalam kategori sangat baik.

4.2.1.5.2 Siswa aktif dan mandiri

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator keempat belas yaitu siswa aktif dan mandiri dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 28. Persentase per item pertanyaan pada subindikator siswa aktif dan mandiri

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
23	Dengan penggunaan media <i>google class room</i> saya menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar	44 23,91%	111 60,32%	29 15,76%	69,4%	Baik
24	Dengan menggunakan media <i>google class room</i> saya merasa tidak mandiri dalam kegiatan belajar dikelas ataupun diluar kelas	23 12,5%	88 47,82%	73 39,67%	75,7%	Baik
Total					145,1%	
Rata-Rata					72,55%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-24, Dengan menggunakan media *google class room* saya merasa tidak mandiri dalam kegiatan belajar dikelas ataupun diluar kelas, mendapat presentase sebesar 75,7% yang termasuk dalam kategori baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-23, Dengan penggunaan media *google class room* saya menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar, mendapat presentase 69,4% yang termasuk dalam kategori kurang baik. Adapun rata-rata keseluruhan subindikator perhatian dalam belajar sebesar 72,55% dengan kategori baik.

4.2.1.5.3 Materi dapat diupdate sendiri

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator kelima belas yaitu materi dapat diupdate sendiri dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 29. Persentase per item pertanyaan pada subindikator materi dapat diupdate sendiri

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
25	Dengan menggunakan media <i>e-learning</i> materi pelajaran dapat di update secara <i>online</i> oleh siswa tanpa harus terikat pada materi yang diberikan oleh guru	50 27,17%	108 58,69%	26 14,13%	71%	Baik
Total					71%	
Rata-Rata					71%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skornya yaitu pada Pernyataan ke-25, Dengan menggunakan media *e-learning* materi pelajaran dapat di update secara *online* oleh siswa tanpa harus terikat pada materi yang diberikan oleh guru, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 71% yang termasuk dalam kategori baik.

4.2.1.6 Indikator Kelebihan *E-learning*

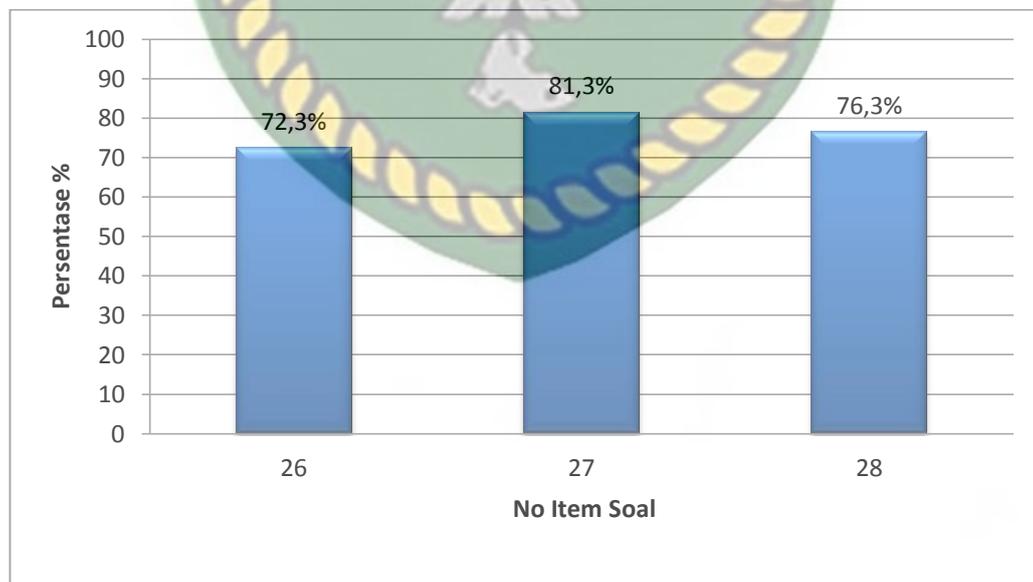
Hasil analisis yang didapatkan menunjukkan tanggapan siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu tentang kelebihan *e-learning* dengan melihat hasil analisis deskriptif perindikator. Adapun untuk indikator kelebihan *e-learning* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Table 30. Persentase per item pertanyaan pada indikator kelebihan *e-learning*

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
26	Saya dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal dengan menggunakan media belajar <i>e-learning</i>	54 29,34%	107 58,15%	23 12,5%	72,3%	Baik
27	Saya dapat memperoleh tambahan informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran	89 48,36%	87 47,28%	8 3,34%	81,3%	Sangat baik

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
	melalui internet secara lebih mudah					
28	Saya dapat belajar dan me-review materi pelajaran setiap saat dan dimanajaya melalui koneksi internet	75 40,76%	87 47,28%	22 11,95%	76,3%	Baik
Total					229,9%	
Rata-Rata					76,63%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-27, Bel Saya dapat memperoleh tambahan informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran melalui internet secara lebih mudah, mendapat presentase sebesar 81,3% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-26, Saya dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal dengan menggunakan media belajar *e-learning*, mendapat presentase 72,3% yang termasuk dalam kategori baik. Adapun rata-rata keseluruhan indikator adalah sebesar 76,63% dengan kategori baik. Agar lebih jelas mengenai presentase tiap item pada tiap indikator dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 8. Grafik presentase pernyataan indikator kelebihan *e-learning*

4.2.1.6.1 Kemudahan memperoleh bahan ajar

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator keenam belas yaitu kemudahan memperoleh bahan ajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 31. Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemudahan memperoleh bahan ajar

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
26	Saya dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal dengan menggunakan media belajar <i>e-learning</i>	54 29,34%	107 58,15%	23 12,5%	72,3%	Baik
27	Saya dapat memperoleh tambahan informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran melalui internet secara lebih mudah	89 48,36%	87 47,28%	8 3,34%	81,3%	Sangat baik
Total					153,6%	
Rata-Rata					76,8%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-27, Saya dapat memperoleh tambahan informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran melalui internet secara lebih mudah, mendapat presentase sebesar 81,3% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-26, Saya dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal dengan menggunakan media belajar *e-learning*, mendapat presentase 72,3% yang termasuk dalam kategori baik. Adapun rata-rata keseluruhan subindikator perhatian dalam belajar sebesar 76,8% dengan kategori baik.

4.2.1.6.2 Kemudahan meriview pelajaran

Adapun analisis skor setiap item pada sub indikator ketujuh belas yaitu kemudahan meriview pelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 32. Persentase per item pertanyaan pada subindikator kemudahan meriview pelajaran

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
28	Saya dapat belajar dan me-review materi pelajaran setiap saat dan dimanajaya melalui koneksi internet	75 40,76%	87 47,28%	22 11,95%	76,3%	Baik
Total					76,3%	
Rata-Rata					76,3%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skornya yaitu pada Pernyataan ke-26, Saya dapat belajar dan me-review materi pelajaran setiap saat dan dimanajaya melalui koneksi internet, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 76,3% yang termasuk dalam kategori baik.

4.2.1.7 Indikator Kelemahan *E-learning*

4.2.1.7.1 Interaksi berkurang

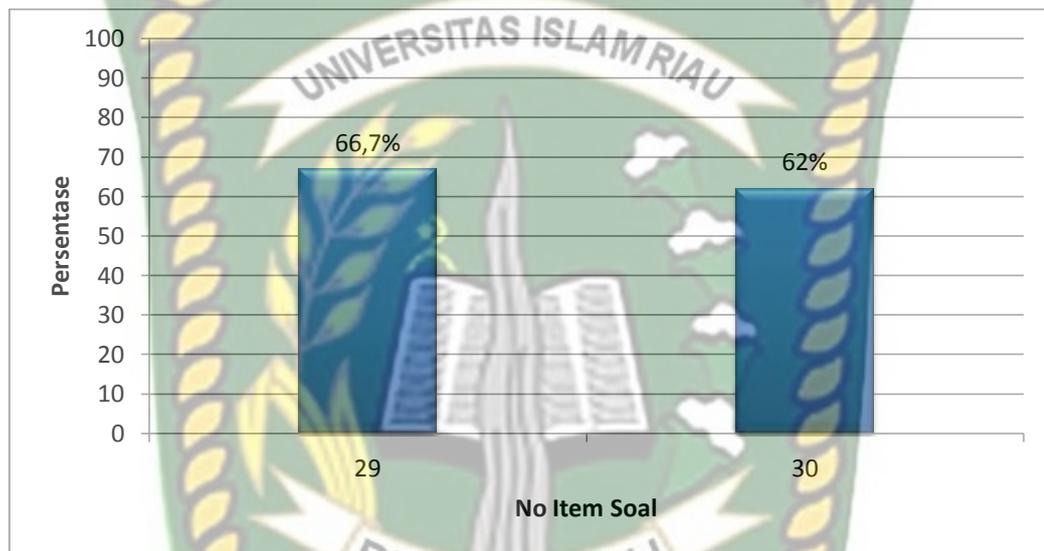
Adapun analisis skor setiap item pada indikator kelemahan *e-learning* dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 33. Persentase per item pertanyaan pada indikator kelemahan *e-learning*

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			Pers	Ket
		SL	P	TP		
29	Saya menjadi lebih pasif dan kurang mandiri karena menggunakan media belajar <i>e-learning</i>	40 21,73%	104 56,52%	40 21,73%	66,7%	Baik
30	Berkurangnya interaksi dengan guru karena hanya dapat berinteraksi serbatas dengan jaringan saja	58 31,52%	94 51,08%	32 17,39%	62%	Baik
Total					128,7%	
Rata-Rata					64,35%	
Kategori					Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-29, Saya menjadi lebih pasif dan kurang mandiri karena

menggunakan media belajar *e-learning*, mendapat presentase sebesar 66,7% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-30, Berkurangnya interaksi dengan guru karena hanya dapat berinteraksi serbatas dengan jaringan saja, mendapat presentase 62% yang termasuk dalam kategori baik. Adapun rata-rata keseluruhan indikator kelemahan *e-learning* 64,35% dengan kategori baik. Agar lebih jelas mengenai presentase tiap item pada tiap indikator kelemahan *e-learning* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 9. Grafik presentase pernyataan indikator kelemahan *e-learning*

4.2.2 Distribusi Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu

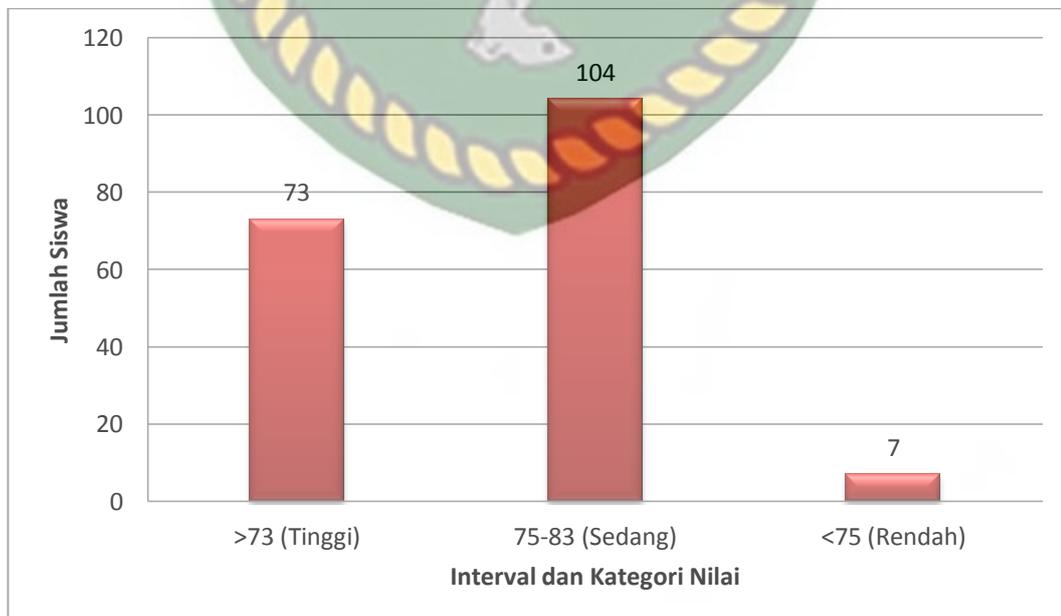
Hasil belajar IPA siswa kelas VIII dari nilai pengetahuan , rata-rata nilai tersebut menjadi nilai hasil belajar IPAsiswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2020/2021. Adapun nilai hasil belajar siswa kelas VIII dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 34. Nilai hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2020/2021

No	Interval	Kategori	Siswa Kelas VIII	
			Jumlah Siswa	Persentase
1	>83	Tinggi	73	39,67%
2	75-83	Sedang	104	56,52%
3	<75	Rendah	7	3,80%
Jumlah Siswa			184	
Nilai Rata-Rata			82	
Kategori			Sedang	
Ketuntasan Individual			184	
Ketuntasan Klasikal			96,19% (Tuntas)	

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 34, bahwa nilai terdistribusi pada semua kategori nilai yaitu, nilai tinggi, sedang dan rendah. Terdapat 73 siswa (39,67%) yang memperoleh nilai tinggi. Terdapat 104 siswa (56,52%) yang memperoleh nilai sedang, dan terdapat 7 siswa (3,80%) yang memperoleh nilai rendah. Rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 82 dengan kategori sedang atau dengan kategori klasikal adalah 96,19% tuntas. Distribusi nilai hasil belajar yang diperoleh siswa kelas VIII dari nilai pengetahuan, rata-rata nilai tersebut menjadi nilai hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu dapat dilihat dalam bentuk gambar berikut.



Gambarr 10. Distribusi Nilai Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021

4.3 Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui adanya hubungan penggunaan media belajar *e-learning* (X) dengan hasil belajar IPA (Y), dalam hal ini peneliti menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Setelah didapatkan hasil analisis korelasi maka akan dibandingkan dengan Interpretasi koefisien korelasi. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, angka korelasi penggunaan media belajar *e-learning* (X) dengan hasil belajar IPA (Y) sebesar 0,776 berdasarkan interval koefisien korelasi maka perhitungan tersebut masuk dalam kategori kuat.

Tabel 35. Hasil Analisis Korelasi antar Variabel

Korelasi antar Variabel	Koefisien Korelasi		Kategori
	r_{hitung}	r_{tabel}	
penggunaan media belajar <i>e-learning</i> (X) dengan hasil belajar IPA (Y)	0,776	0,60-0,799 (Kuat)	0,776 (Kuat)

Maka terdapat kesimpulan bahwa antara penggunaan media belajar *e-learning* dengan hasil belajar IPA siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2020/2021 terdapat korelasi yang kuat.

4.4 Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media belajar *e-learning* (X) dengan hasil belajar IPA (Y) siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021, maka dilakukan uji signifikan, adapun hipotesis pengujiannya dalam bentuk kalimat yaitu:

H_a : Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021

H_o : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/21

Kaidah pengujian sebagai berikut $\alpha = 0,05\%$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$) nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Uji signifikan dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan penggunaan media belajar *e-learning* (X) dengan hasil belajar IPA (Y). Hasil analisis data uji signifikan dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 36. Hasil Uji Signifikan

Variabel	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Penggunaan Media Belajar <i>E-learning</i> (X)	16,59	0,144	$t_{hitung} > t_{tabel}$, hipotesis diterima (H_0 ditolak, H_a diterima)
Hasil Belajar IPA (Y)			

Kemudian membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan t_{tabel} dimana $dk = n - 2 = 184 - 2 = 182$, maka berdasarkan uji signifikan didapat t_{hitung} 16,59 dan dibandingkan dengan t_{tabel} 0,144. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berarti H_a diterima, yang berbunyi Terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021.

4.5 Koefisien Determinasi

Besar kecilnya kontribusi (sumbangan) variabel penggunaan media belajar *e-learning* (X) dengan hasil belajar IPA (Y) yang dinyatakan dengan koefisien determinasi $KP = r^2 \times 100\% = 60,2\%$. Hal ini berarti besarnya kontribusi antara penggunaan media belajar *e-learning* (X) dengan hasil belajar IPA (Y) adalah 60,2%.

4.6 Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian ini menggunakan instrument penelitian berupa angket dengan menggunakan skala pengukuran berupa *skala likert* untuk mengukur bagaimana penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa.

4.6.1 Penggunaan Media Belajar *E-Learning*

4.6.1.1 Indikator Penggunaan *E-Learning*

Presentase skor rata-rata indikator penggunaan *e-learning* sebesar 74,81% dengan kategori baik. Hal ini karena penggunaan *e-learning* sudah baik dilaksanakan pada saat melakukan suatu kegiatan/pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara diketahui mereka sudah baik dalam menggunakan media belajar *e-learning* untuk pelengkap dalam belajar, meskipun ada beberapa siswa yang belum menggunakan media *e-learning* sebagai pelengkap dalam belajar. Selanjutnya dari hasil wawancara juga diketahui bahwa beberapa dari mereka masih ada yang tidak memiliki *smartphone*, *laptop* dan komputer yang mumpuni untuk memanfaatkan jasa keunggulan komputer dan jaringan, bahkan dari keterangan guru IPA pada saat wawancara mengatakan bahwa masih ada beberapa siswa ada yang menggunakan *smartphone* milik orang tua mereka sehingga beberapa siswa ini kesulitan dalam memanfaatkan jasa keunggulan komputer dan jaringan.

Salah satu fungsi pembelajaran *e-learning* Menurut Siahaan dalam Muammar (2017: 3) yaitu pembelajaran *e-learning* sebagai pelengkap (komplemen) pembelajaran yang mana *e-learning* berfungsi sebagai komplemen (pelengkap) pembelajaran apabila materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima siswa di dalam kelas.

4.6.1.1.1 Sub Indikator Penerapan *E-Learning*

Persentase skor tertinggi pada sub indikator Penerapan *E-Learning* yaitu pada pernyataan ke-3, saya menggunakan media belajar *e-learning* untuk pelengkap dalam belajar, mendapat persentase sebesar 76,63% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan keberhasilan siswa untuk mencapai hasil belajar yang baik dapat dilakukan dengan menjadikan media belajar *e-learning* untuk membantu dan menjadi pelengkap dalam belajar. Menjadikan media belajar *e-learning* sebagai perlengkapan/fasilitas belajar, kegiatan pembelajaran akan lebih maksimal.

Presentase skor terendah pada pernyataan ke-2, saya tidak suka menggunakan media belajar *e-learning* dalam memanfaatkan jasa keunggulan

komputer dan jaringan, mendapat presentase sebesar 72,82% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan beberapa dari mereka ada yang tidak memiliki *smartphone*, *laptop* dan komputer yang mumpuni untuk memanfaatkan jasa keunggulan komputer dan jaringan, bahkan dari keterangan guru IPA pada saat wawancara mengatakan bahwa masih ada beberapa siswa ada yang menggunakan *smartphone* milik orang tua mereka sehingga beberapa siswa ini kesulitan dalam memanfaatkan jasa keunggulan komputer dan jaringan.

4.6.1.2 Indikator Pengaruh Penggunaan Media *E-Learning*

Persentase skor rata-rata keseluruhan indikator pengaruh penggunaan media *e-learning* sebesar 68,88% dengan kategori baik. Pembelajaran jarak jauh/daring mengharuskan peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran secara mandiri dan dituntut untuk dapat memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh pendidik secara mandiri pula, walaupun persentase skor rata-rata subindikator kemudahan dalam pemahaman materi dikategorikan dalam kategori baik, tidak dipungkiri juga bahwa ada peserta didik yang kurang memahami materi secara mandiri karena tingkat pemahaman peserta didik berbeda-beda, selain itu tingkat kekreativitasan peserta didik pada saat pembelajaran jarak jauh/daring dilaksanakan dengan baik. Tingkat kekreativitasan siswa baik dikarenakan pada saat pembelajaran jarak jauh menuntut siswa untuk lebih kreatif dan mandiri dalam memecahkan problema-problema yang dihadapi peserta didik dalam materi pelajaran yang diberikan oleh pendidik/guru. Pembelajaran jarak jauh atau daring terkadang juga sangat membosankan tetapi, dengan menggunakan *google meet* dapat membuat suasana kelas dan kegiatan pembelajaran lebih kondusif dan efisien.

4.6.1.2.1 Sub Indikator Kemudahan dalam Memahami Materi

Persentase skor tertinggi pada sub indikator presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-5, Saya merasa penggunaan media belajar *e-learning* (*google class room*, *google meet*, *whatsapp group*) dapat meningkatkan kemampuan belajar mandiri saya saat saya berada dirumah, mendapat presentase sebesar 73,4% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan karena tuntutan

pembelajaran jarak jauh secara daring, sehingga peserta didik harus memiliki kemandirian dalam belajar misalnya harus bisa mencari sumber belajar secara mandiri karena interaksi langsung pendidik dan peserta didik yang terbatas dan harus menggunakan media komunikasi.

Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-4, Saya merasa dengan menggunakan media belajar (*google class room, google meet, whatsapp group*) menyulitkan saya dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, mendapat presentase 57,42% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan bahwa peserta didik harus memahami materi pelajaran yang diberikan guru secara sendiri dan mandiri, dikarenakan tingkat pemahaman peserta didik itu berbeda-beda sehingga menyebabkan beberapa dari mereka kurang dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru karena terbatasnya interaksi pendidik dan peserta didik.

Secara umum pemahaman itu bersifat dinamis. Dengan ini diharapkan, pemahaman akan bersifat kreatif. Ia akan menghasilkan imajinasi dan fikiran yang tenang, akan tetapi apabila subjek belajar atau siswa betul-betul memahami materi yang disampaikan oleh gurunya, maka mereka akan siap memberikan jawaban-jawaban yang pasti atas pertanyaan-pertanyaan atau berbagai masalah dalam belajar. Dengan demikian jelaslah, bahwa pemahaman merupakan unsur psikologis yang sangat penting dalam belajar (Uliyandari 2014).

4.6.1.2.2 Sub Indikator Peningkatan Kreativitas dari Peserta Didik

Persentase skor tertinggi pada sub indikator presentase skor tertinggi yaitu pada Pernyataan ke-7, Dengan penggunaan *google class room* dan *grup whatsapp*, saya merasa lebih mandiri dan kreatif, mendapat presentase sebesar 74,5% yang termasuk dalam kategori baik. Pembelajaran jarak jauh secara daring menuntut peserta didik harus memiliki kemandirian dan kekreativitasannya dalam belajar misalnya harus bisa mencari sumber belajar secara mandiri, aktif dan kreatif dalam menumbuhkan kemampuan nalar yang sederhana melalui ketangkasan dan kecepatan berfikir, peserta didik kreatif dalam menciptakan ide/gagasan yang berkaitan dengan materi pelajaran yang dipelajari secara luwes dan aktif dalam

menambahkan pemikiran baru tanpa adanya rasa takut dan penuh dengan percaya diri.

Presentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-6, Dengan penggunaan *google class room* siswa dituntut untuk lebih kreatif, mendapat presentase sebesar 71,6% yang termasuk dalam kategori baik. Kreativitas belajar adalah kemampuan untuk menemukan cara-cara dalam memecahkan problema-problema yang dihadapi peserta didik dalam situasi belajar secara daring atau pembelajaran jarak jauh yang didasarkan pada tingkah laku siswa guna menghadapi perubahan-perubahan yang tidak dapat dihindari dalam perkembangan proses belajar peserta didik.

Pembelajaran menggunakan media *e-learning* dapat menumbuhkan kreativitas baik metode pembelajaran berupa materi maupun cara yang dapat dipahami melalui suatu gambar yang ditampilkan secara nyata. Sebuah ide yang dibuat oleh peserta didik akan presentasikan kepada guru yang telah memberikan materinya. Melalui media pembelajaran menggunakan media *e-learning* peserta didik akan lebih terbantu dalam proses membuat kreativitas, yang mana pembelajaran tersebut harus mengeluarkan banyak cara untuk dapat melaksanakannya. Agar kreativitas setiap peserta didik memiliki ciri khas sendiri-sendiri perlu adanya bantuan dari seorang guru, karena segala hal yang berada disekitarnya akan mempengaruhi kreativitas. Dorongan melalui media juga perlu salah satunya melalui media online yang merupakan juga dorongan untuk menghasilkan kreativitas (Afghani 2020)

4.6.1.2.3 Sub Indikator Proses Pembelajaran Tidak Membosankan

Persentase skor tertinggi pada sub indikator presentase skor tertinggi yaitu pada pernyataan ke-8, saya merasa penggunaan media *e-learning* sangat membosankan, mendapat presentase sebesar 73,4% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan bahwa biasanya ketika pembelajaran konvensional peserta didik dapat berkomunikasi secara tatap muka langsung dengan guru dan bergurau dengan teman-teman sedangkan pada saat pembelajaran jarak jauh peserta didik hanya menatap *smartphone* saja dalam kegiatan pembelajaran sehingga menyebabkan siswa sangat bosan.

Persentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-9, Media pembelajaran *google meet* membuat suasana kelas menjadi lebih kondusif dan efisien, mendapat presentase 63% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan ketika pembelajaran dilakukan dengan menggunakan *google meet* peserta didik tidak bisa bergurau dan berbain-main secara langsung dengan temannya sehingga pembelajaran menjadi kondusif dan efisien.

Prawanti dan Woro (2020:287), menyatakan bahwa kegiatan yang seharusnya dilakukan di sekolah oleh peserta didik seperti berinteraksi dengan teman sebayanya dan juga berinteraksi dengan guru menjadi terhambat karena adanya penutupan sekolah dan digantikan dengan pembelajaran secara daring. Interaksi yang dilakukan hanya bisa melalui perantara platform-platform online. Selain di sekolah, kemampuan sosial peserta didik dapat dibangun dan dilakukan di rumah bersama dengan orang tua mereka masing-masing melalui interaksi saat orang tua dan peserta didik saling bekerja sama menyelesaikan tugas sekolah yang diberikan oleh guru. Selain itu orang tua peserta didik yang tidak paham dengan materi belajar peserta didik serta kemampuan penguasaan teknologi sebagai sara pembelajaran yang kurang menjadikan peserta didik ragu untuk meminta bantuan kepada orang tuanya sehingga peserta didik akan malas untuk belajar secara daring karena kurangnya motivasi dari orang tua.

4.6.1.3 Indikator Karakteristik *E-Learning*

Persentase skor rata-rata keseluruhan indikator sebesar 65,1% dengan kategori baik. Persentase rata-rata keseluruhan pada indikator ini dikategorikan dengan kategori baik yang artinya peserta didik mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan baik, walaupun beberapa siswa kurang suka membaca materi pelajaran sebelum guru memberikan pembelajaran tersebut yang seharusnya jika peserta didik membaca materi pelajaran diawal dapat membantu peserta didik untuk memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru. Peserta didik juga mampu menyelesaikan mengerjakan soal yang diberikan guru dengan baik dengan menggunakan media belajar *e-learning* dengan baik, tetapi siswa tidak suka mencari soal-soal latihan diinternet.

4.6.1.3.1 Sub Indikator Interaktivitas

Persentase skor dan rata-rata pada pernyataan ke-10, yaitu saya tidak suka berkomunikasi dengan guru atau teman-teman terkait pelajaran menggunakan koneksi internet, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 50,2% yang termasuk dalam kategori kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik kurangnya antusiasme dalam berkomunikasi dengan guru maupun teman-teman terkait tentang pelajaran dengan menggunakan koneksi internet. Hal tersebut, dianggap kurang menarik menurut mahasiswa karena bersifat lebih tertutup karena sulitnya menjalin interaksi multi arah dengan pengguna di luar group. Hal tersebut mengakibatkan interaktivitas pembelajaran menjadi rendah dan terjadi secara tidak maksimal, baik antara pengguna dan sistem, antar pengguna, maupun pengguna dengan konten/materi. Interaktivitas yang rendah mengindikasikan kemampuan belajar mandiri yang rendah pula, sehingga siswa hanya pasif menerima materi dari guru saja.

Toffler *dalam* Wahyuningsih dan Sungkono (2017:229), menjelaskan “the illiterate of the 21st century will not be those who cannot read and write, but those who cannot learn, unlearn, and relearn”. Ungkapan tersebut bermakna manusia modern saat ini dianggap melek informasi (literate) apabila mampu belajar mandiri. Kemampuan tersebut mensyaratkan kemampuan pendukung salah satunya kemampuan berkomunikasi dengan baik. Ciri manusia dapat berkomunikasi dengan baik yaitu apabila mampu bertukar informasi menggunakan berbagai media kapanpun dimanapun, serta mampu berperan atau menempatkan dirinya sebagai pengirim atau penerima informasi dalam interaksi sosial. Dalam pembelajaran kemampuan tersebut disebut sebagai interaktivitas pembelajaran, dimana setiap mahasiswa mampu berinteraksi dengan baik dan seimbang dengan sesama pengguna, sistem, dan konten. Dengan interaktivitas pembelajaran yang tinggi maka proses dan hasil pembelajaran menjadi berkualitas dan bermakna.

4.6.1.3.2 Sub Indikator Kemandirian

Persentase skor tertinggi pada sub indikator presentase skor tertinggi yaitu pada pernyataan ke-13, Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan

mudah dengan menggunakan media belajar *e-learning*, mendapat presentase sebesar 74,1% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan bahwa peserta didik mampu mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan baik dengan menggunakan media belajar *e-learning*.

Persentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-12, Saya tidak membaca materi pelajaran sebelum guru menyampaikan pada saat pelajaran dimulai melalui media belajar *e-learning*, mendapat presentase 62,1% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan membaca materi pelajaran sebelum guru menyampaikan materi penting dalam belajar. Proses transfer informasi pengetahuan atau materi melalui media membaca juga dapat meningkatkan fokus dan daya ingat siswa. Membaca merupakan keterampilan yang menunjang belajar siswa, apabila siswa suka membaca materi sebelum melakukan pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru.

4.6.1.3.3 Sub Indikator Akseibilitas

Persentase skor dan rata-rata pada pernyataan ke-14, Saya kesulitan memahami materi pelajaran yang disediakan di media belajar *e-learning*, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 66,3% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memahami materi pelajaran yang diupload guru pada media *e-learning*, hal ini dikarenakan materi pelajaran berada pada media *e-learning* sehingga beberapa peserta didik yang memiliki akses terbatas untuk mengakses media belajar ini karena peserta didik tidak memiliki perangkat handphone/gadget yang digunakan sebagai media belajar daring, walaupun ada, itu milik orangtua mereka. Jika belajar menggunakan media *e-learning*, mereka harus bergantian menggunakannya dengan orangtua, dan mendapat giliran setelah orangtua pulang kerja. Ada yang pulang di siang hari, sore hari, bahkan malam hari. Sementara itu umumnya jadwal pembelajaran daring di sekolah dilakukan mulai pagi hari hingga siang hari, kesulitan mengakses materi sehingga peserta didik kesulitan memahami materi pelajaran yang disediakan guru di media *e-learning* tersebut.

4.6.1.3.4 Sub Indikator Pengayaan

Persentase skor tertinggi pada sub indikator persentase skor tertinggi yaitu pada pernyataan ke-15, saya dapat dengan mudah mengerjakan soal yang diberikan guru pada saat melakukan pelajaran dengan menggunakan media belajar *e-learning*, mendapat persentase sebesar 69,2% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan bahwa peserta didik mampu mengerjakan soal yang diberikan guru dengan baik dengan menggunakan media belajar *e-learning*.

Persentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-16, Saya tidak suka mencari latihan soal melalui situs-situs di internet, mendapat persentase 54,3% yang termasuk dalam kategori kurang baik. Hal ini dikarenakan kurangnya antusias peserta didik untuk melakukan latihan dengan soal-soal yang berada diinternet yang seharusnya jika dilakukan dapat membantu peserta didik untuk memahami pola pertanyaan/soal yang akan muncul.

4.6.1.3.5 Sub Indikator Kemudahan Berkomunikasi

Persentase skor dan rata-rata pada pernyataan ke-17, Saya dapat berkomunikasi dengan guru dan teman-teman yang dengan mudah tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu menggunakan *e-learning*, mendapat persentase dan rata-ratanya sebesar 75,9% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa hambatan yang diterima peserta didik dalam berkomunikasi dengan guru dan teman-teman tidak terlalu besar, walaupun tidak dipungkiri bahwa masih ada beberapa siswa yang tidak memiliki alat komunikasi yang mumpuni.

4.6.1.4 Indikator Kemanfaatan

Persentase skor rata-rata keseluruhan indikator sebesar 71, 95% dengan kategori baik. Persentase rata-rata keseluruhan pada indikator ini dikategorikan dengan kategori baik yang artinya peserta didik dapat mengakses media belajar *e-learning* untuk mengulang materi pelajaran dengan fleksibel, tetapi untuk pertemuan pembelajaran dengan guru tetap menggunakan jadwal yang disediakan oleh sekolah sehingga pembelajaran dilaksanakan sama ketika melakukan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang

dilakukan dengan penggunaan media belajar *class room* berjalan dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Manfaat penggunaan media belajar *e-learning* interaksi antara pendidik dan peserta didik akan lebih praktis karena tidak harus menempuh perjalanan untuk bertemu. Selain itu, tidak ada ruang kelas sebagai tempat belajar formal. Proses belajar mengajar dapat berlangsung di mana pun selama kondusif dan dapat membantu untuk fokus. Selain itu, tidak diperlukan tambahan-tambahan seperti keharusan “berdandan rapi” atau “tampil formal” sehingga lebih fleksibel.

4.6.1.4.1 Sub Indikator Mempermudah dalam Pembelajaran

Persentase skor tertinggi pada sub indikator Mempermudah dalam Pembelajaran persentase skor tertinggi yaitu pada pernyataan ke-19, Materi pelajaran yang di-*upload* pada *google class room* mudah diingat karena dapat diulang-ulang, mendapat persentase sebesar 74,3% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan bahwa peserta didik bebas mengakses materi pelajaran yang di-*upload* guru pada *google class room*, dikarenakan kemudahan akses materi pelajaran sehingga peserta didik mudah mengingat pelajaran dan bisa diakses berulang-ulang jika dibutuhkan lagi.

Persentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-18, Belajar menggunakan *e-learning* tidak fleksibel, mendapat persentase 67% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan pembelajaran berbasis digital atau *e-learning* ini adalah solusinya. waktu untuk belajar bisa dilakukan kapan saja tanpa terikat dengan jam belajar, tetapi pembelajaran *e-learning* yang dilakukan oleh guru di sekolah ini tetap masuk menurut jadwal pelajaran biasanya sehingga belajar dengan guru menggunakan media belajar *e-learning* tidak fleksibel.

4.6.1.4.2 Sub Indikator Membantu Proses Pembelajaran

Persentase skor dan rata-rata pada pernyataan ke-20, Penggunaan *google class room* memberikan nilai tambahan bagi berlangsungnya proses pembelajaran, tempat dan waktu menggunakan *e-learning*, mendapat persentase dan rata-ratanya sebesar 71% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan penggunaan media belajar *class room*

berjalan dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. E-Learning adalah proses belajar secara efektif yang dihasilkan dengan cara menggabungkan penyampaian materi secara digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam belajar. Rosenberg dalam Muharto (2016:38), menyatakan bahwa *e-learning* “penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan”

4.6.1.4.3 Sub Indikator Belajar Tidak Memerlukan Tatap Muka antara Siswa dan Guru

Persentase skor dan rata-rata pada pernyataan ke-21, yaitu dengan menggunakan media belajar *e-learning* pertukaran materi pelajaran dan pengumpulan tugas dapat dikirim secara *online* pada *platform* yang digunakan di sekolah sehingga tidak perlu bertatap muka langsung sehingga lebih mudah dan efisien, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 75,5% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengumpulan tugas dapat dikirim secara *online* pada *platform* yang digunakan di sekolah sehingga tidak perlu bertatap muka langsung sehingga lebih mudah dan efisien sehingga peserta didik dapat menggunggah tugasnya dengan tepat waktu. Implementasi internet pada dunia pendidikan dikenal dengan istilah *e-learning*, atau bisa diartikan dengan pembelajaran secara elektronik. *E-learning* juga dikenal dengan istilah *Distance Learning* atau pembelajaran jarak jauh, dikatakan demikian karena konsep *e-learning* ini sudah banyak diterapkan pada kalangan pelajar dan mahasiswa. *E-learning* bisa juga dilakukan secara informal dengan interaksi yang lebih sederhana, misalnya melalui *video conference*. Sarana *video conference* dapat dilakukan dimana saja, kapan saja, dan dengan *dress code* apa saja (Budiman, Aris, dkk, 2019:134).

4.6.1.5 Indikator Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis *E-Learning*

Persentase skor rata-rata keseluruhan indikator sebesar 73,83% dengan kategori baik. Persentase rata-rata keseluruhan pada indikator ini dikategorikan dengan kategori baik hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning* dapat bermanfaat karena penggunaannya, media belajar *e-*

learning bermanfaat untuk membangun interaksi antara pendidik dan peserta didik akan lebih praktis karena tidak harus menempuh perjalanan untuk bertemu. Selain itu, tidak ada ruang kelas sebagai tempat belajar formal. Proses belajar mengajar dapat berlangsung di mana pun selama kondusif dan dapat membantu untuk fokus sehingga mampu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4.6.1.5.1 Sub Indikator Pembelajaran dapat Dilakukan Di Luar Sekolah

Persentase skor dan rata-rata pada pernyataan ke-22, Belajar menggunakan media *e-learning* bisa langsung dimana saja asal ada koneksi internet, mendapat presentase dan rata-ratanya sebesar 79,2% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa manfaat penggunaan media belajar *e-learning* interaksi antara pendidik dan peserta didik akan lebih praktis karena tidak harus menempuh perjalanan untuk bertemu. Selain itu, tidak ada ruang kelas sebagai tempat belajar formal. Proses belajar mengajar dapat berlangsung di mana pun selama kondusif dan dapat membantu untuk fokus. Selain itu, tidak diperlukan tambahan-tambahan seperti keharusan “berdandan rapi” atau “tampil formal” sehingga lebih fleksibel.

E-learning berbasis *web* merupakan alternatif pendidikan yang sering digunakan oleh para pendidik pembelajar di dunia sekarang ini. Banyak pendidikan yang dilaksanakan atau dilakukan di *web* ini yang bertujuan untuk pendidikan jarak jauh. Bentuk pembelajarannya pun beragam, ada yang berupa *e-book*, *video*, *web*, *blog*, jejaring social, dan lain-lain yang tentu saja mempermudah pendidik mendapatkan pengetahuan yang dibutuhkannya (Budiman, Aris, dkk, 2019:134).

4.6.1.5.2 Sub Indikator Siswa Aktif dan Mandiri

Persentase skor tertinggi pada sub indikator mempermudah dalam pembelajaran presentase skor tertinggi yaitu pada pernyataan ke-24, dengan menggunakan media *google class room* saya merasa tidak mandiri dalam kegiatan belajar dikelas ataupun diluar kelas, mendapat presentase sebesar 75,7% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan bahwa peserta didik merasa tidak mampu memahami pelajaran secara mandiri dengan menggunakan media

google class room karna tidak bisa bertanya langsung secara luwes dengan guru maupun teman.

Persentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-23, yaitu dengan penggunaan media *google class room* saya menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar, mendapat presentase 69,4% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan pembelajaran menggunakan *google class room* sebagian siswa menjadi aktif dan sebagian siswa kurang aktif karena dalam *google class room* peserta didik berdiskusi dengan cara mengetik sehingga memerlukan kecepatan jari untuk mengetik komentar yang akan diupload di *google class room*.

Peserta pendidik belajar dari rumah menggunakan media belajar *elearning* melalui media komunikasi daring yang ditentukan dan disiapkan oleh masing-masing pendidik. Masalahnya adalah ada pada ketidaksiapan antara penyelenggara pendidikan dan peserta didik. Fahmi (2020:148) menyatakan bahwa fenomena semacam ini dapat dikatakan sebagai gegar budaya dan gegar teknologi. Kekagetan masyarakat terutamadalam pemanfaatan media belajar online dan menjalankan peran baru juga menjadi penyebab kedua hal tersebut terjadi. Dalam Maizan dalam Fahmi (2020:148) perubahan kebiasaan konvensional berubah menjadi aktivitas berbasis teknologi membawa ke dalam gegar budaya dan teknologi. Sama halnya dengan penyelenggaraan pendidikan di era *pandemic* mengalami kekagetan karena secara spontan bermigrasi pada pembelajaran daring. Hambatannya adalah upaya yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik harus berkesinambungan guna hasil maksimal. Fenomena proses belajar dari rumah, sebagian besar sekolah belum siap untuk menerapkannya. Dari sisi peserta didik tidak memiliki fasilitas yang memadai untuk melakukan *e-learning*. Hal inilah yang menyebabkan sebagian besar siswa merasa tidak mandiri dan aktif dalam pembelajaran dengan menggunakan media belajar *goole class room*.

4.6.1.5.3 Sub Indikator Materi Dapat Diupdate Sendiri

Persentase skor dan rata-rata pada pernyataan ke-25, Dengan menggunakan media *e-learning* materi pelajaran dapat di update secara *online* oleh siswa tanpa harus terikat pada materi yang diberikan oleh guru, mendapat presentase dan rata-

ratanya sebesar 71% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mudah untuk meng-*update* materi secara *online* dengan menggunakan *internet* sehingga mampu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4.6.1.6 Indikator Kelebihan *E-Learning*

Persentase skor rata-rata keseluruhan indikator sebesar 76,63% dengan kategori baik. Persentase rata-rata keseluruhan pada indikator ini dikategorikan bahwa dengan menggunakan internet peserta didik dapat mengaksesnya sehingga membantu peserta didik untuk mengakses tambahan materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4.6.1.6.1 Sub Indikator Kemudahan Memperoleh Bahan Ajar

Persentase skor tertinggi pada sub indikator kemudahan memperoleh bahan ajar persentase skor tertinggi yaitu pada pernyataan ke-27, Saya dapat memperoleh tambahan informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran melalui internet secara lebih mudah, mendapat persentase sebesar 81,3% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini dikarenakan bahwa peserta didik dapat dengan mudah memperoleh tambahan materi pelajaran melalui internet sehingga peserta didik dapat belajar mandiri dengan bantuan internet untuk dapat memahami materi yang diberikan oleh guru.

Persentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-26, Saya dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal dengan menggunakan media belajar *e-learning*, mendapat persentase 72,3% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini mempermudah peserta didik untuk melihat jadwal pelajaran dan keterangan tugas sehingga dapat mengupload tugasnya dengan tepat waktu.

4.6.1.6.2 Sub Indikator Kemudahan *Me-review* Pelajaran

Persentase skor dan rata-rata pada pernyataan ke-26, Saya dapat belajar dan me-review materi pelajaran setiap saat dan dimanajaya melalui koneksi internet, mendapat persentase dan rata-ratanya sebesar 76,3% yang termasuk dalam

kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mudah untuk me-review materi pelajaran kapanpun dan dimanapun melalui koneksi internet.

4.6.1.7 Indikator Kelemahan *E-Learning*

Persentase skor rata-rata keseluruhan indikator sebesar 66,3% dengan kategori baik. Persentase rata-rata keseluruhan pada indikator ini dikategorikan bahwa kurangnya suatu interaksi antara pengajar serta juga pelajar atau juga bahkan antar pelajar itu sendiri. Beberapa metode pembelajaran *e-learning* bersifat satu arah. Hal tersebut menyebabkan interaksi pengajar dan siswa menjadi berkurang sehingga akan sulit bagi peserta didik untuk mendapatkan penjelasan lebih lanjut mengenai materi yang sukar dipahami.

4.6.1.7.1 Sub Indikator Interaksi Berkurang

Persentase skor tertinggi pada sub indikator kemudahan interaksi berkurang dengan presentase skor tertinggi yaitu pada pernyataan ke-29, Saya menjadi lebih pasif dan kurang mandiri karena menggunakan media belajar *e-learning*, mendapat presentase sebesar 66,7% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan materi yang diajarkan dalam *e-learning* direspon berdasarkan tingkat pemahaman yang berbeda-beda, tergantung kepada kemampuan peserta didik. Beberapa orang mungkin dapat menangkap materi dengan lebih cepat hanya dengan membaca, namun ada juga yang membutuhkan waktu lebih lama sampai benar-benar paham. Bahkan ada juga yang membutuhkan penjelasan dari orang lain agar dapat memahami materi yang dipelajari.

Persentase skor terendah yaitu pada pernyataan ke-30, Berkurangnya interaksi dengan guru karena hanya dapat berinteraksi serbatas dengan jaringan saja, mendapat presentase 62% yang termasuk dalam kategori baik. Hal tersebut menyebabkan interaksi pengajar dan peserta didik menjadi berkurang sehingga akan sulit bagi peserta didik untuk mendapatkan penjelasan lebih lanjut mengenai materi yang sukar dipahami.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil analisis data penelitian yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil korelasi antara variabel X (penggunaan media belajar *e-learning*) dengan variabel Y (hasil belajar IPA) sebesar (0,776%) dengan kategori korelasinya kuat dan kontribusi variabel penggunaan media belajar *e-learning* dengan hasil belajar IPA sebesar 60,2%. Adapun kesimpulan penggunaan media belajar *e-learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2020/2021 termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata persentasi sebesar (71,07%). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media belajar *e-learning* dengan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu Tahun Ajaran 2020/2021.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh ada beberapa saran yang dapat peneliti berikan, yaitu:

1. Kepada guru diharapkan untuk senantiasa melaksanakan kegiatan belajar mengajar ini hendaknya lebih efektif dan betul-betul ditingkatkan karena mempunyai hubungan yang kuat terhadap hasil belajar siswa.
2. Kepada peserta didik diharapkan untuk menggunakan media *e-learning* sebagai sumber dan media dalam proses pembelajaran secara baik dan benar, artinya tidak menyalahgunakan untuk hal yang tidak bermanfaat agar bisa mendapatkan nilai yang maksimal, serta memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru saat kegiatan belajar mengajar.
3. Keberhasilan proses pembelajaran tergantung pada motivasi dan disiplin dari pembelajar, serta bagaimana memotivasi pembelajar agar nyaman dalam menggunakan media belajar *e-learning* tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah dan Fahri. 2017. Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran dengan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Fiqih Kelas IV MI Al Madani Tajur Halang Kab.Bogor. *jurnal FAI UIKA Bogor.*, Vol 1 (2), 63-77.
- Afghani, D.R., dan Utama. 2020. Kreativitas Pembelajaran Daring untuk Pelajar Sekolah Menengah dalam Pandemi Covid-19. *Jurnal JOIVE.*, Vol.3 (2), 70-75.
- Arifin, Z. 2014. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Budiman, A., Ardian, A., & Ferry, M. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *E-Learning* pada SMK di Pontianak. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi.*, Vol.2 (2), 133-139.
- Chasanah, D.M. 2016. Analisis Ketersediaan dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis TIK di SDN Dabin V Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar-FKIP-Universitas Negeri Semarang. Jawa Tengah.
- Darmadi, H. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamah, S.B., dan Azwan, Z. 2014. *Sterategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Fahmi, M.H. 2020. Komunikasi Synchronous Dan Asynchronous Dalam E-Learning Pada Masa Pandemic Covid-19. Universitas Islam Raden Rahmat. Kepanjen. *Jurnal Nomosleca.*, Vol 6 (2). 146-158.
- Fremaditiya, T. 2012. Pengaruh Pemanfaatan Media *E-Learning* dan Lingkungan Belajar Terhadap Kreativitas Siswa pada Mata Pelajaran TIK di Kelas VIII di SMPN 1 Gamping. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika-Fakultas Teknik-Universitas Negri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Goh, C.F, et al. 2017. *Students' Experiences, Learning Outcomes And Satisfaction In E-Learning*. *Journal e-LKS.*, Vol.13 (2). 117-128.
- Handarini, O.I., dan Siti, S.W. 2020. Pembelajaran Daring Sebagai Upaya *Study From Home* (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran.*, Vol.8 (3) 496-503.

- Haverila, M. 2011. *Prior E-learning Experience and Perceived Learning Outcomes in an Undergraduate E-learning Course. Journal of Online Learning and Teaching.*, Vol.7 (2). 206-218.
- Helentina., Ahmad, S.S.P., dan Arlina, S. 2017. Analisis Faktor Kesulitan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi di Kelas X IPA SMA Negeri 4 Kisaran. *Jurnal Pelita Pendidikan.*, Vol. 5 (2). 013-020.
- Hermaneza, S. 2018. Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Biologi di Kelas XI SMA Handayani Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. *Skripsi* (tidak diterbitkan) Program Studi Pendidikan Biologi-FKIP-Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Juhji. 2016. Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA.*, Vol 2 (1). 58-70.
- Lestari, L.I. 2021. Pengaruh Pembelajaran *E-Learning* Dengan *Zoom Meeting* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Di SDN 79 Kota Bengkulu. *Skripsi*. Fakultas Tarbiyah dan Tadris-Institut Agama Islam Negeri Bengkulu. Bengkulu.
- Miftah, M. 2014. Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Peningkatan Kualitas Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN.*, Vol.2 (1). 1-11.
- Muammar, A. 2017. Pengembangan *E-Learning* Berbasis *WEB* di Jurusan Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Biologi-FKIP-Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.
- Muharto., Syahril, H., dan Arisandy, A. 2017. Penggunaan Model *E-Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Microprocessor. *Indonesian Journal on Information System.*, Vol 2 (1). 35-47.
- Prawanti, L.T., dan Woro, S. 2020. Kendala Pembelajaran Daring Selama *Pandemic Covid-19*. Seminar Nasional Pascasarjana 2020. Universitas Negeri Semarang. Indonesia.
- Puspita, D.A. 2016. Analisis Ketersediaan, Kondisi dan Penggunaan Media Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi SD N Lumbir Kecamatan Lumbir Kabupaten Banyumas. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar-FKIP-Universitas Negeri Semarang. Jawa Tengah.
- Rapikah, U., Tri, H., Darussalim., Herawati., dan Masdiana. 2017. Analisis Kemampuan Kognitif dan Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan Di Kelas XI IPA Man di Kota Medan. *Jurnal Pelita Pendidikan.*, Vol 5 (4). 371-380.
- Ricardo dan Rini, I.M. 2017. Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran.*, Vol 2 (2). 188-201.

- Ruhimat, Toto dkk. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanita, Y. 2017. Hubungan Antara Cara Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTs Negeri Andalan Pekanbaru dan MTs Swasta Bustanul Ulum Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017. *Skripsi* (tidak diterbitkan) Program Studi Pendidikan Biologi-FKIP-Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Setyoningsih. 2015. *E-learning:Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi*. Bahan Ajar Dosen STAIN. Kudus.
- Shofiyah, S. 2016. Pengaruh Penggunaan *Android* Dan *E-Learning* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas VIII SMPN 3 Kepanjen Malang. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Pendidikan Sosial-Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan-Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Simatupang, Y. S. 2017. Hubungan Penggunaan Media Berbasis Internet Dengan Minat Belajar ISMUBA Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Agama Islam-FKIP-Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitaitaf, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Uliyandari, M. 2014. Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Kota Bengkulu Untuk Mata Pelajaran Kimia. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Kimia-Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam-FKIP-Universitas Bengkulu.
- Wahyuningsih, D., dan Sungkono. 2017. Peningkatkan Interaktivitas Pembelajaran Melalui Penggunaan Komunikasi *Asynchronous* di Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. Vol 4 (2). 227-237.
- Widoyoko, E.P. 2014. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Wulandari. 2017. Hubungan Antara Motivasi dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. *Skripsi* (tidak diterbitkan) Program Studi Pendidikan Biologi-FKIP-UIR. Pekanbaru.