

**Pengaruh *Online Learning* Menggunakan Buku *Digital* Terhadap Hasil Belajar Siswa
Dalam Pembelajaran Fisika**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana



**Disusun Oleh :
Wardah Agustina
1701115004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA**

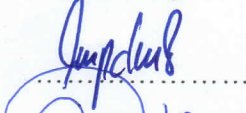
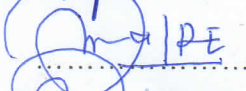
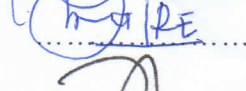
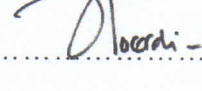

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh *Online Learning* Menggunakan Buku *Digital* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika
Nama : Wardah Agustina
NIM : 1701115004

Telah diuji, dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran dosen pembimbing dan dosen penguji.

Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
Hari : Selasa
Tanggal : 3 Agustus 2021
Tim Penguji :

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Feli Cianda Adrin Burhendi, M.Si		2/12/2021
Sekretaris	: Dr. Imas Ratna Ermawati, M.Pd		29/11-2021
Pembimbing	: Dr. Imas Ratna Ermawati, M.Pd		29/11-2021
Penguji I	: Dr. Acep Kusdiwelirawan, M. MSI		22-11-2021
Penguji II	: Wahyu Dian Laksanawati, M.Si		22-11-2021

Disahkan Oleh :

Dekan



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd

NIDN : 0317126903

HALAMAN PERSETUJUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAM DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul Skripsi : Pengaruh *Online Learning* Menggunakan Buku *Digital*
Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika
Nama : Wardah Agustina
NIM : 1701115004

Setelah diperiksa dan direvisi melalui proses sidang, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini untuk disahkan.

Jakarta, 30 Juli 2021

Pembimbing



Dr. Imas Ratna Ermawati, M.Pd

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wardah Agustina

NIM : 1701115004

Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **Pengaruh *Online Learning* Menggunakan Buku *Digital* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika** merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya, bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan dan menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 30 Juli 2021



Nama : Wardah Agustina

NIM : 1701115004

ABSTRAK

Wardah Agustina : 1701115004. “ Pengaruh *Online Learning* Menggunakan Buku *Digital* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika “ . Skripsi. Jakarta : Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka 2021.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh proses pembelajaran *online learning* menggunakan buku *digital* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Fisika. Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 2 Tangerang pada materi Elastisitas dengan jumlah sampel pada penelitian sebanyak 41 siswa yang berasal dari kelas XI MIA 4. Metode penelitian *pre experiment* dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Data penelitian hasil belajar siswa didapatkan menggunakan instrument test pilihan ganda yaitu *pretest-posttest*, yang kemudian di analisis menggunakan Uji T. Hasil analisis data penelitian menghasilkan bahwa $t_{hitung} = 24,7 > t_{tabel (0,05)} = 2,021$ dan $t_{tabel (0,01)} = 2,704$ sehingga disimpulkan H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Fisika siswa dalam pretest dan posttest setelah sebelum diberikan treatment pembelajaran *online learning* dengan setelah diberikan treatment pembelajaran *online learning* menggunakan buku *digital* pada materi Elastisitas. Untuk hasil rata – rata pada peningkatan hasil belajar siswa pada pretest 42,31 dan posttest 91,95 dimana terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa pada saat pretest dan posttest. Maka, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran *online learning* menggunakan buku *digital* dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa di SMA Muhammadiyah 2 Tangerang dalam pembelajaran Fisika, sehingga disarankan kepada pihak sekolah bahwa untuk memanfaatkan teknologi informasi sebagai sumber belajar Fisika dalam proses pembelajaran *online learning* untuk memberikan pembelajaran yang optimal. Sehingga berdasarkan penelitian serta analisis dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran *online learning* menggunakan buku *digital* dapat memberikan peningkatan hasil belajar siswa dalam materi Elastisitas, dilihat hasil belajar siswa dalam posttest lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar dalam pretest.

Kata Kunci : Buku *Digital*, Hasil Belajar, *Online Learning*

ABSTRACT

Wardah Agustina : 1701115004. “ Pengaruh *Online Learning* Menggunakan Buku *Digital* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika “ . Skripsi. Jakarta : Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka 2021.

This study was conducted to determine the effect of the online learning process using digital books on student learning outcomes in learning Physics. This research was conducted at SMA Muhammadiyah 2 Tangerang on the material of elasticity with a total sample of 41 students from class XI MIA 4. The research method was pre-experimental with the research design of One Group Pretest-Posttest Design. The research data on student learning outcomes was obtained using a multiple choice test instrument, namely pretest-posttest, which was then analyzed using the T-test. The results of the research data analysis showed that $t_{count} = 24.7 > t_{table} (0.05) = 2,021$ and $t_{table} (0.01) = 2,704$ so it can be concluded that H_0 is rejected, which means that there is a significant difference between students' learning outcomes in physics in the pretest and posttest after being given treatment for online learning and after being given treatment for online learning using digital books on elasticity material. For the average results in increasing student learning outcomes at the pretest 42.31 and posttest 91.95 where there is an increase in student learning outcomes at the pretest and posttest. Thus, the results of the study indicate that the online learning process using digital books can have an influence on student learning outcomes at SMA Muhammadiyah 2 Tangerang in learning Physics, so it is suggested to the school that to utilize information technology as a source of learning Physics in the online learning process to provide optimal learning. So based on the research and analysis and hypothesis testing that has been done, it can be concluded that the online learning process using digital books can provide an increase in student learning outcomes in the material of elasticity, it can be seen that student learning outcomes in the posttest are better than the learning outcomes in the pretest.

KEYWORDS : *digital book, learning outcomes, online learning*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT, sang pencipta dan maha kuasa atas segala hidayah-Nya. . Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillahirabbil'amin, dengan izin Allah SWT peneliti dapat menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir dengan judul “ Pengaruh *Online Learning* menggunakan Buku *Digital* Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fisika ”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Skripsi ini disusun guna sebagai syarat dan tugas akhir untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, peneliti menyadari bahwa selama penyusunan Skripsi/Tugas Akhir ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada :

1. Allah SWT
2. Kepada kedua orang tua, Ayah Aminuddin dan Ibu Karlina Pane serta seluruh keluarga yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis selama menempuh pendidikan dan sampai saat ini.
3. Bapak Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
4. Bapak Feli Cianda Adrin B, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
5. Ibu Dr. Imas Ratna Ermawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi peneliti yang telah memberikan arahan atas penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.IS., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan arahan atas penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Wahyu Dian Laksanawati M.Pd., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran atas penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Tri Isti Hartini, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik peneliti.

9. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA yang telah membantu dan memberikan arahan serta saran dalam proses uji validasi instrument dalam penelitian ini.
10. Ikhlasiyah, S.Si., selaku Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 2 Tangerang
11. Hilma Rafika, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Fisika SMA Muhammadiyah 2 Tangerang yang telah memberikan saran, bantuan, dan dukungan semangat kepada peneliti dalam melakukan penelitian.
12. Guru dan Staff Tata Usaha SMA Muhammadiyah 2 Tangerang
13. Siswa kelas XI MIA, selaku siswa SMA Muhammadiyah yang telah membantu peneliti dalam penelitian.
14. Sahabat – Sahabat Fisika seperjuangan angkatan 2017 yang telah bersama – sama berjuang serta saling mendukung agar selalu semangat dan mentustaskan penelitian ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan tugas akhir/skripsi ini, untuk itu peneliti mengharapkan saran dan masukan untuk perbaikan agar laporan tugas akhir/skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi peneliti maupun pembaca.

Semoga segala kebaikan para pihak – pihak yang telah membantu dalam terselesaikannya skripsi ini tercatat sebagai amal baik dan mendapat pahala serta balasan yang baik dari Allah SWT.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Tangerang, 30 Juli 2021

Wardah Agustina

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Hakikat Online Learning.....	7
2. Hakikat Digital Book	10

3. Hakikat Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fisika	13
a. Hakikat Belajar	13
b. Hakikat Hasil Belajar	15
4. Hakikat Fisika	18
B. Hasil Penelitian yang Relevan	19
C. Kerangka Berfikir	20
D. Hipotesis Penelitian	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Tujuan Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Metode Penelitian	23
D. Populasi dan Sampel	25
1. Populasi Target	25
2. Populasi Terjangkau	25
3. Teknik Pengambilan Sampel	25
4. Ukuran Sampel	25
E. Teknik Pengumpulan Data	25
1. Instruksi Variabel Terikat	25
a. Defiinisi Konseptual	26
b. Definisi Operasional	26
c. Jenis Instrument	27
d. Kalibrasi Instrument	28
2. Instrument Variabel Bebas	32
a. Defiinisi Konseptual	32

b. Definisi Operasional	33
c. Penguji Validitas dan Perhitungan Reabilitas	33
F. Teknik Analisis Data.....	35
1. Uji Normalitas.....	35
2. Uji Homogenitas	36
3. Uji – t	36
G. Hipotesis Statistik	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil Penelitian	38
1. Distribusi Frekuensi	41
2. Angket Respon Siswa	44
B. Pembahasan.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Yang Relevan.....	19
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	22
Tabel 3.2 Desain Penelitian	24
Tabel 3.3 Instrumen Tes	31
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes	33
Tabel 3.5 Kriteria Hasil Uji Reliabilitas	34
Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes.....	34
Tabel 3.7 Hasil Uji Daya Pembeda.....	35
Tabel 3.8 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	36
Tabel 3.9 Proses Pembelajaran Online Learning.....	37
Tabel 3.10 Kisi – Kisi Angket	38
Tabel 3.11 Skor Pernyataan Responden Skala Likert.....	38
Tabel 3.12 Kriteria Persentase Skala Likert	39
Tabel 4.1 Hasil Pretest – Posttest.....	44
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pretest	45
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Posttest	47
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas	50
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas.....	50
Tabel 4.6 Hasil Uji t.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	20
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	30
Gambar 4.1 Buku Digital bagian petunjuk penggunaan buku dalam tampilan laptop	42
Gambar 4.2 Buku Digital bagian pada peta konsep dalam tampilan laptop	43
Gambar 4.3 Buku Digital bagian lembar percobaan.....	43
Gambar 4.4 Buku Digital dalam tampilan smartphone	43
Gambar 4.5 Grafik Histogram dan Polygon Pretest	46
Gambar 4.6 Grafik Histogram dan Polygon Posttest.....	48
Gambar 4.7 Grafik Angket Respon Siswa.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	58
Lampiran 2 RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran)	67
Lampiran 3 Lembar Validasi Dosen 1	81
Lampiran 4 Lembar Validasi Dosen 2	93
Lampiran 5 Angket Respon Siswa Proses Pembelajaran Online Learning	97
Lampiran 6 Lembar Validasi Guru	102
Lampiran 7 Kisi – Kisi Instrumen Tes Sebelum Validasi	121
Lampiran 8 Kisi – Kisi Instrumen Tes Setelah Validasi.....	168
Lampiran 9 Soal Pretest dan Postest.....	196
Lampiran 10 Pedoman Penskoran Pretest dan Postest	206
Lampiran 11 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	220
Lampiran 12 Uji Tingkat Kesukaran dan Uji Daya Pembeda	222
Lampiran 13 Nilai Pretest dan Postest.....	224
Lampiran 14 Uji Normalitas	225
Lampiran 15 Uji Homogenitas.....	227
Lampiran 16 Uji t.....	228
Lampiran 17 Proses Pembelajaran Online Learning melalui Zoom.....	229
Lampiran 18 Hasil Belajar Siswa	230
Lampiran 19 Surat.....	231
Lampiran 20 Daftar Riwayat Hidup	232

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Zaman semakin berkembang, maka sistem Pendidikan di Indonesia juga semakin berkembang. Seiring dengan perkembangan zaman, sistem pendidikan seperti kurikulum, model pembelajaran, media pembelajaran, bahan ajar, dan perangkat sekolah lainnya semakin berkembang dan modern menyesuaikan zaman serta kebutuhan masyarakat Indonesia. Pengertian pendidikan berdasarkan UUD No. 20 Tahun 2003, Sistem pendidikan nasional merupakan wadah yang sudah terencana dalam mewujudkan suasana proses pembelajaran agar setiap siswa dapat aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya untuk memiliki pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, berakhlak, serta potensi keterampilan yang dimiliki. Permendikbud No. 65 Tahun 2013 menyatakan, bahwa pada sistem kurikulum 2013 memfokuskan segala kegiatan proses pembelajaran di dalam kelas yang terintegrasi menggunakan teknologi yaitu seperti komputer (Ramadhani & Fitri, 2020). Hal tersebut diperluas cakupannya oleh Revolusi Industri 4,0 yang menginginkan teknologi tidak hanya sebagai media pembelajaran tambahan, melainkan juga dapat bersinergi dalam bahan ajar, seperti buku ajar maupun modul ajar. Maka dari itu guru dituntut untuk agar dapat mengembangkan bahan ajar seperti buku ajar yang berbasis digital dimana dapat di akses oleh siswa kapanpun dan dimanapun.

Saat ini Indonesia dan 215 negara lainnya sedang di landa permasalahan yaitu munculnya penyakit yang menular dari sebuah virus yang bernama COVID 19 (virus corona) yang berlangsung sekitar dari bulan maret sampai saat ini. (Setyorini, 2020) Indonesia adalah salah satu negara yang turut terpapar virus ini sejak awal Maret hingga saat ini yang tersebar di 34 provinsi dan 415 kabupaten/kota hingga akhirnya pemerintah Indonesia mengambil kebijakan dalam menyikapi wabah ini dengan memberlakukan prinsip *social distancing* pada seluruh lapisan masyarakat, bahkan di beberapa kota besar di Indonesia diberlakukan pula PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) guna memutus rantai penyebaran virus tersebut.

Dengan adanya virus tersebut maka seluruh kegiatan masyarakat di Indonesia dan negara lain mengalami keterbatasan. Salah satu dampak dalam bidang pendidikan ialah penutupan seluruh kegiatan sekolah, dimana kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di kelas dengan

tatap muka maka diubah menjadi pembelajaran yang dilakukan secara daring (dalam jaringan) atau pembelajaran jarak jauh (PJJ). Hal tersebut dilakukan guna mengurangi penularan virus covid 19 yang sedang terjadi. Menurut jurnal penelitian yang dilakukan oleh (Syarifudin, 2020) menyatakan bahwa pembelajaran daring adalah pembelajaran yang mampu menjadikan siswa menjadi mandiri serta tidak bergantung pada orang lain. Selain itu pembelajaran daring memiliki keunggulan dalam mengonstruksi pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, melalui pembelajaran daring siswa secara mandiri akan mengkreasi pengetahuan yang akan dikuasainya. Ilmu yang dikuasai siswa akan lebih bermakna dikarenakan didapatkan dari hasil menyimpulkan bukan menghafalkan. Dari penjelasan di atas tentang belajar daring (*online*) dapat dikatakan, bahwa belajar daring dapat membuat siswa belajar secara mandiri yaitu siswa dituntut untuk memahami pelajaran yang dipelajari dengan mandiri dalam arti siswa dapat mencari sumber belajar sendiri, mengeksplor materi pelajaran sendiri namun selain itu siswa mendapat bimbingan serta pembelajaran secara daring yang dilakukan oleh guru. Dengan pembelajaran yang dilakukan secara daring, maka model pembelajaran yang digunakan oleh guru dapat disesuaikan dengan keadaan proses pembelajaran.

Sesuai dengan keadaan covid 19 saat ini, pada sebuah artikel menyatakan bahwa kemendikbud berusaha untuk mengintegrasikan proses pembelajaran dengan sistem *online learning* (pembelajaran daring) dan *blended learning*. Michael dalam (Ekantini, dkk. 2020) *E – learning* adalah proses pembelajaran yang disusun dengan tujuan menggunakan suatu sistem elektronik atau juga komputer sehingga mampu untuk mendukung suatu proses pembelajaran. Berdasarkan pendapat ahli di atas *E – Learning* atau pembelajaran *online* merupakan proses pembelajarannya menggunakan perangkat elektronik seperti komputer, laptop, smartphone di dalam prosesnya. Hal tersebut sesuai dengan sistem kurikulum pada PERMENDIKBUD No. 65 2013 yang dimana proses pembelajaran pada kurikulum 2013 harus terintegrasi teknologi pada proses pembelajarannya.

Perangkat pendukung pembelajaran selain media pembelajaran ialah bahan ajar, yang dimaksud dengan bahan ajar merupakan buku ajar yang dijadikan sumber belajar utama dalam proses pembelajaran. Dengan semakin berkembangnya zaman, buku ajar saat ini sudah terdapat dalam bentuk digital yang dinamakan dengan E book atau Buku *digital*. Dalam (Prasetya, 2015) buku *digital* atau elektronik merupakan publikasi buku dalam bentuk digital yang mendukung unsur-unsur multimedia (teks, gambar, suara, animasi, dan video) dan dapat dibaca melalui pembaca elektronik, termasuk peralatan mobile (smart-

phone dan tablet). Berdasarkan pengalaman peneliti saat melakukan magang di salah satu SMA Muhammadiyah di Jakarta, sekolah tersebut sudah menggunakan buku ajar dalam bentuk buku digital sebagai sumber belajar dalam proses pembelajarannya. Sesuai pada jurnal penelitian (Bakri,dkk 2016) menyatakan Pengembangan bahan ajar berbasis TI (Teknologi Informasi) menjadi salah satu trend penelitian dalam dunia pendidikan, termasuk dalam bidang pembelajaran sains Fisika. Dimana pada pembelajaran fisika banyak melibatkan praktikum – praktikum yang saat ini sudah tersedia dalam bentuk laboratorium virtual. Adapun buku *digital* dapat dibuat dengan menggabungkan audio, visual serta dapat di akses kapanpun dan dimanapun oleh siswa. Buku digital dapat membuat siswa belajar lebih mandiri serta mengeksplor sendiri terkait materi yang akan di pelajari. Maka siswa dapat lebih memahami pelajaran yang akan diajarkan dan akan berdampak pada hasil belajar siswa.

Dalam (Komariyah & Laili, 2018) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, yang diperoleh dengan kerja keras, baik secara individu maupun kelompok setelah mengalami proses pembelajaran. Seiring dengan sistem pembelajaran saat ini yaitu pembelajaran online sangat berdampak pada hasil belajar siswa yang diakibatkan beberapa faktor salah satunya adalah kurangnya perangkat pembelajaran contohnya bahan ajar yaitu buku. Sedangkan dalam sistem kurikulum yang digunakan saat ini di seluruh sekolah yaitu kurikulum 2013, dimana siswa dituntut lebih aktif dibandingkan dengan guru. Namun dengan kondisi yang sedang terjadi saat ini, adapun sistem pembelajaran yang digunakan adalah sistem pembelajaran *online (online learning)* atau PJJ (pembelajaran jarak jauh) maka dengan keadaan tersebut, guru di tuntut untuk memanfaatkan media dan perangkat pembelajaran berbasis *online*, salah satunya dalam penggunaan bahan ajar yaitu buku yang merupakan sumber belajar utama yang digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara peneliti dengan salah satu siswa yang bersekolah di SMA negeri di kota Tangerang, siswa tersebut mengatakan bahwa buku sangat dibutuhkan ketika sistem pembelajaran dilakukan secara *online (daring)*, sebab buku dapat digunakan sebagai acuan pertama ketika guru mengirim materi saat pembelajaran daring berlangsung. Berdasarkan pendapat tersebut, kemungkinan bagi kebanyakan siswa buku memang merupakan sumber utama untuk belajar. Namun dengan kondisi saat ini tidak memungkinkan untuk menggunakan buku cetak atau LKS yang memang biasa dipakai di sekolah. Namun seiring dengan berkembangnya teknologi saat ini dan dengan kondisi pandemik saat ini yang dimana berpengaruh bagi sektor

pendidikan agar perangkat pembelajaran yaitu salah satunya buku, guru dapat memanfaatkan buku dalam bentuk buku *digital*. Selain itu guru dapat membuat buku digital yang disesuaikan dengan kebutuhan saat kegiatan pembelajaran secara daring.

Adapun penelitian yang terkait dengan penggunaan buku digital atau penggunaan media pembelajaran menggunakan *online learning* terdapat pada jurnal penelitian berikut dengan judul “ Pengaruh Media Pembelajaran dalam Proses Pembelajaran Daring terhadap Hasil Belajar Siswa di Era Pandemi Covid-19 “ berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Roshonah & Dwitami, 2021) mengatakan bahwa penerapan media pembelajaran dengan power point dengan google meet memiliki pengaruh keunggulan yang signifikan jika dibandingkan dengan proses pembelajaran melalui *WhatsApp Group* pada hasil belajar siswa dan menurut penelitian tersebut mengatakan bahwa hal tersebut tidak terlepas dari peran orang tua dalam membimbing siswa dalam proses pembelajaran, ketersediaan fasilitas yang mendukung siswa dalam *online learning* serta karakteristik yang dimiliki siswa. Sehubungan dengan penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran online (*online learning*) menggunakan media yang tepat dalam proses pembelajarannya dapat memberikan pengaruh kepada hasil belajar siswa.

SMA Muhammadiyah 2 Tangerang merupakan SMA swasta yang berada di daerah kota Tangerang. Sekolah ini berada di kompleks Pendidikan Muhammadiyah di Cipondoh, kota Tangerang. SMA Muhammadiyah 2 Tangerang ini memiliki 2 pilihan kelas yaitu kelas unggulan dan kelas reguler. Dimana perbedaan dari 2 kelas tersebut adalah terletak pada fasilitas, jumlah mata pelajaran, serta sistem pembelajaran yang dilakukan. Mata pelajaran Fisika salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah SMA Muhammadiyah 2 Tangerang, adapun berdasarkan hasil observasi peneliti yang dilakukan pada tanggal 17 Desember 2020. Guru pengampu mata pelajaran Fisika mengatakan ada beberapa kekurangan yang menunjang proses pembelajaran Fisika di sekolah tersebut selama diberlakukan pembelajaran jarak jauh sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang menurun.

Hasil observasi wawancara peneliti dengan guru pengampu mata pelajaran Fisika kelas XI MIA di SMA Muhammadiyah 2 Tangerang, guru mengatakan bahwa selama diberlakukan PJJ media pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah google meet, *Edulearning*, google classroom, dan youtube. Adapun penggunaan media pembelajaran tersebut digunakan dengan selang seling yaitu selama 1 x pertemuan menggunakan google meet lalu pertemuan minggu selanjutnya menggunakan *Edulearning* atau google

classroom. Pertemuan mata pelajaran Fisika selama *online learning* (pembelajaran daring) di SMA Muhammadiyah 2 Tangerang di kelas XI dilakukan hanya 1 x seminggu. Selanjutnya, perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru pada saat PJJ adalah media PPT, dimana PPT tersebut merupakan pengganti bahan ajar sebagai sumber belajar siswa. Selain PPT siswa tidak memakai bahan ajar lainnya seperti buku maupun LKS dan hal tersebut berdampak pada pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan oleh guru selama dilakukannya pembelajaran secara daring, dimana siswa banyak mengeluh tidak mengetahui rumus – rumus yang diberikan berasal darimana sehingga dengan hal tersebut siswa menanyakan dan mengeluhkan hal tersebut kepada guru melalui pesan pribadi chat whatsapp kepada guru. Selain itu masalah yang dialami oleh siswa ketika *online learning* berdampak pada kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan guru sehingga hal tersebut memberikan efek pada penurunan hasil belajar siswa pada pembelajaran Fisika dan guru mata pelajaran Fisika mengatakan bahwa penurunan hasil belajar siswa di SMA Muhammadiyah 2 Tangerang selama pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran Fisika di kelas XI MIA adalah sebanyak 70%.

Salah satu sekolah yang sudah menggunakan buku digital dalam sistem pembelajaran adalah SMA Muhammadiyah 3 Jakarta yang terletak di kawasan kompleks sekolah Muhammadiyah di Jakarta Selatan. Berdasarkan hasil observasi peneliti di sekolah pada saat melaksanakan magang 1 dan magang 2, SMA Muhammadiyah 3 Jakarta sudah sangat amat mendukung proses pembelajaran secara digital karena sekolah tersebut sudah menerapkan digital classroom dan salah satunya perangkat pembelajaran mereka yaitu bahan ajar yang digunakan oleh siswa merupakan buku dalam bentuk buku digital, namun buku digital tersebut tidak digunakan dengan baik oleh para siswa sebab guru masih menggunakan PPT sebagai bahan ajar ketika pada saat proses pembelajaran.

Adapun berdasarkan penjelasan diatas peneliti memilih judul “ Pengaruh *Online Learning* Menggunakan Buku *Digital* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika “

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum diketahuinya pengaruh *online learning* menggunakan buku digital terhadap hasil belajar siswa
2. Belum diketahuinya penggunaan *online learning* dengan buku *digital*

3. Teknologi yang semakin berkembang dalam sistem dan perangkat pembelajaran

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di sekolah yang belum menggunakan buku *digital* dalam sistem pembelajaran
2. Buku *digital* digunakan menggunakan *online learning*
3. Mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan buku *digital*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka di dapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran *online learning* menggunakan buku digital terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Fisika ?

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
Peneliti dapat mengetahui pengaruh *online learning* dalam buku digital dengan hasil belajar siswa.
2. Bagi Sekolah
Sekolah dapat menjadikan hasil penelitian sebagai referensi digunakannya buku digital dalam proses pembelajaran.
3. Bagi Calon Peneliti :
Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- A.Kusdiwelirawan. 2014. Statistika Pendidikan. Jakarta:UHAMKA PRESS.
- Ebook Andra Tersiana.Metode Penelitian
- Bahasan, P., & Harmonis, G. (2016). *1, 2, 2. 4(3)*, 74–94.
- Bakri, F., Siahaan, B. Z., & Permana, A. H. (2016). Rancangan Website Pembelajaran Terintegrasi dengan Modul Digital Fisika Menggunakan 3D PageFlip Professional. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, *2(2)*, 113.
<https://doi.org/10.21009/1.02215>
- Campalagian, S. M. A. N. (n.d.). *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X. 5*, 301–316.
- Ekantini, A., Sunan, U., Yogyakarta, K., & Hayati, N. (2020). Metode Pembelajaran Daring. *E-Learning Yang Efektif. Bali: Jurusan Ilmu Pendidikan ...*, *5(2)*, 187–194.
- Gulo, M. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Dengan Menggunakan Alat Peraga Sederhana Pada Materi Gerak Melingkar Di Kelas X-5 SMA Negeri 3 Gunungsitoli Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2014/2015. *Wahana Inovasi*, *6(1)*, 1–14.
<http://penelitian.uisu.ac.id/wp-content/uploads/2017/09/1.-Murnilah-Gulo.pdf>
- Hamdanillah, N., Harjono, A., & Susilawati, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Advance Organizer Menggunakan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Xi. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, *3(2)*, 119.
<https://doi.org/10.29303/jpft.v3i2.358>
- Harefa, D. (2020). Kooperatif Make a Match Pada Aplikasi Jarak Dan Perpindahan. *Peningkatan Hasil Belajar*, *8(1)*, 1–18. <https://core.ac.uk/download/pdf/327097093.pdf>
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, *27(2)*, 187.
<https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Komariyah, S., & Laili, A. F. N. (2018). Pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, *4(2)*, 55–60. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/SIT42/348>

- Mudanta, K. A., Astawan, I. G., & Jayanta, I. N. L. (2020). *Instrumen Penilaian Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. 25(2), 262–270.
- Muhammad, M., Rahadian, D., & Safitri, E. R. (2017). Penggunaan Digital Book Berbasis Android Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Keterampilan Membaca Pada Pelajaran Bahasa Arab. *Pedagogia*, 15(2), 169. <https://doi.org/10.17509/pedagogia.v15i2.8094>
- Nurchaili. (2016). LIBRIA: Volume 8, Nomor 2: Desember 2016 197. *Menumbuhkan Budaya Literasi Melalui Buku Digital*, 8, 197–209.
- Prasetya, D. D. (2015). Digital Book-Based Learning Readiness. *Jurnal Teknologi Elektro Dan Kejuruan*, 24(2), 60–64.
- prof. ir. Tian Belawati, M.ed., P. D. (2020). *Buku pembelajaran online 179*.
- Putrawansyah, F., Zulkardi, & Sardianto, M. S. (2016). Pengembangan Digital Book Berbasis Android Materi Perpindahan Kalor Di Sekolah Menengah Atas. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 5(4), 39–48.
- Ramadhani, R., & Fitri, Y. (2020). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Model Flipped-Blended Learning. *Genta Mulia*, 11(2), 150–163.
- Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 79. <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8108>
- Roshonah, F., & Dwitami, T. (1809). *Pengaruh Media Pembelajaran dalam Proses Pembelajaran Daring terhadap Hasil Belajar Siswa di Era Pandemi Covid-19 (Pendahuluan Virus Disease 2019)*. Pada 30 Januari 2020 , WHO telah menetapkan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor Pembelajaran. 10, 91–102.
- Ruddamayanti, R. (2019). Pemanfaatan Buku Digital Dalam Meningkatkan Minat Baca. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang.*, 2, 364–370.
- Salmina, M., & Adyansyah, F. (2017). Analisis Kualitas Soal Ujian Metematika Semester Genap Kelas IX SMA Inshafuddin Kota Banda Aceh. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 4(1), 37.

- Savira, F., & Suharsono, Y. (2013). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 01(01), 1689–1699.
- Setyorini. (2020). Terhadap Proses Pembelajaran Pada Kurikulum 13 ? *Jiemar*, 01(Juni), 95–102.
- Syarifudin, A. S. (2020). Impelementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Metalingua*, 5(1), 31–34.
<https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7072>
- Widyartono, D. (2013). Tes Tertulis Kurikulum 2013 Berbasis Daring Dan Luring. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Negeri Malang, October*.
- William, & Hita. (2019). Mengukur Tingkat Pemahaman Pelatihan PowerPoint. *JSM STMIK Mikroskil*, 20(1), 71–80.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23.
<https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>