

**PENGARUH BAHAN AJAR ELEKTRONIK HUKUM NEWTON
DENGAN *KVISOFT FLIPBOOK MAKER* TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA KELAS X SMAN 1 KECAMATAN
PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**DONA FITRI AYU
NIM.17033010/2017**

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2021

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Hukumi Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh

Nama : Dona Fitri Ayu

NIM : 17033010

Program Studi : Pendidikan Fisika

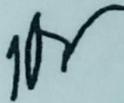
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 8 Juni 2021

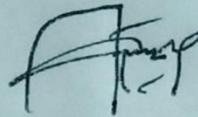
Disetujui Oleh:

Ketua Jurusan,



Dr. Ratnawulan, M.Si
NIP.19690120 199303 2 002

Pembimbing,



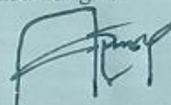
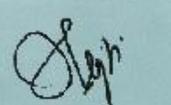
Dr. Asrizal, M.Si
NIP.19660603 199203 1 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi Ini di Depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Fisika
Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

Judul : Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh
Nama : Dona Fitri Ayu
NIM/TM : 17033010/2017
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 8 Juni 2021

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Asrizal, M.Si	1. 
2. Anggota	: Prof. Dr. Festiyed, M.S	2. 
3. Anggota	: Dr. Hidayati, M.Si	3. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh”, adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya, tanpa bantuan pihak lain, kecuali pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan yang berlaku.

Padang, 8 Juni 2021

Yang membuat pernyataan,



Dona Fitri Ayu
NIM. 17033010

ABSTRAK

Dona Fitri Ayu. 2021. Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh. *Skripsi*. Padang : Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Abad 21 merupakan abad berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan dituntut pada abad 21. Guru dapat memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran salah satunya melalui penggunaan bahan ajar yang memanfaatkan teknologi. Kehadiran bahan ajar yang memanfaatkan teknologi dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Fakta yang ditemukan di sekolah, bahan ajar yang digunakan siswa masih tergolong rendah dalam pemanfaatan teknologi. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang masih rendah dilihat dari nilai rata-rata UTS siswa kelas X IPA yaitu 51,67. Solusi masalah ini yaitu menerapkan bahan ajar elektronik hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain kelompok kontrol hanya dengan posttest secara randomisasi. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X IPA SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh yang terdaftar pada semester genap tahun pelajaran 2020-2021. Pengambilan sampel menggunakan kriteria tertentu dengan membagi populasi menjadi beberapa kelompok yang dipilih secara acak. Instrumen penelitian adalah penilaian observasi untuk aspek sikap, tes tertulis untuk aspek pengetahuan dan penilaian kinerja untuk aspek keterampilan. Data nilai aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan dianalisis dengan uji perbandingan dua rata-rata.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan data untuk aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hasil analisis aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan diterima pada taraf signifikansi 0,05. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan bahan ajar elektronik hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* memberikan pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh pada taraf kepercayaan 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar elektronik hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* efektif diterapkan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Bahan ajar elektronik, Materi hukum Newton, *Kvisoft Flipbook Maker*

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan atas rahmat Allah SWT karena dengan limpahan nikmat dan karunia-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat beriring salam diucapkan kepada Nabi Muhammad SAW. Judul dari skripsi ini yaitu “Pengaruh Bahan Ajar Elektronik Hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Penyusunan dan penyelesaian skripsi ini banyak mendapat bimbingan, motivasi, masukan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Dengan alasan ini disampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Asrizal, M.Si sebagai Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Prof. Dr. Festiyed, M.S sebagai Penguji I yang telah memberikan kritikan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dr. Hj. Hidayati, M.Si sebagai Penguji II yang telah memberikan kritikan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini sekaligus tenaga ahli yang memvalidasi bahan ajar elektronik.
4. Ibu Dra. Murtiani, M.Pd selaku pembimbing akademik

5. Ibu Silvi Yulia Sari, S.Pd, M.Pd sebagai tenaga ahli yang telah memvalidasi bahan ajar elektronik.
6. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP dan ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.
7. Ibu Dr. Fatni Mufit, M.Si sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
8. Bapak dan Ibu Staf pengajar serta Staf Administrasi dan Laboran Jurusan Fisika FMIPA UNP.
9. Bapak Teno Ganefri, S.Pd selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan izin penelitian di SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh.
10. Ibu Ir.Netti Helma selaku Guru Fisika SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh yang telah memberikan izin dan bimbingan selama penelitian.
11. Orang tua yang memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis.
12. Para sahabat, teman, kakak, dan abang yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan serta membantu dalam penyusunan skripsi penulis.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Penulis mengharapkan saran dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 3 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang Masalah	1
B.Identifikasi Masalah.....	7
C.Pembatasan Masalah.....	7
D.Rumusan Masalah.....	8
E.Tujuan Penelitian	8
F.Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A.Deskripsi Teoritis	10
1. Bahan Ajar.....	10
2. Bahan Ajar Elektronik.....	12
3. Kvisoft Flipbook Maker	14
4. Hukum Newton	16
5. Hasil Belajar	21
B.Penelitian Yang Relevan.....	24
C.Kerangka Berpikir.....	26
D.Hipotesis Penelitian	27

BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A.Jenis Penelitian	29
B.Definisi Operasional	30
C.Populasi dan Sampel.....	30
1. Populasi Penelitian	30
2. Sampel Penelitian.....	31
D.Variabel dan Data	32
1. Variabel	32
2. Data.....	33
E.Instrumen Penelitian	34
1. Instrumen Aspek Sikap.....	34
2. Instrumen Aspek Pengetahuan	35
3. Instrumen Aspek Keterampilan.....	39
F.Teknik Analisi Data	40
1. Konversi Skor ke Nilai	40
2. Analisis Statistik Deskriptif.....	41
3. Uji Normalitas dan Homogenitas	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A.Hasil Penelitian.....	46
1. Pengaruh Bahan Ajar Elektronik terhadap Aspek Pengetahuan	46
2. Pengaruh Bahan Ajar Elektronik terhadap Aspek Sikap.....	50
3. Pengaruh Bahan Ajar Elektronik terhadap Aspek Keterampilan	55
B.Pembahasan	59
1. Hasil yang Dicapai	59
2. Keterbatasan yang Dihadapi dan Solusinya	62

BAB V PENUTUP.....	64
A.Kesimpulan.....	64
B.Saran	64
DAFTAR KEPUSTAKAAN	66
LAMPIRAN.....	71

DAFTARTABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Rancangan Penelitian Kelompok Kontrol Hanya dengan Postes secara Randomisasi	29
Tabel 2. Data Jumlah Siswa Kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh	31
Tabel 3. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal	36
Tabel 4. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal	38
Tabel 5. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal.....	39
Tabel 6. Hasil Analisis Data Aspek Pengetahuan Pada Kelas Sampel.....	47
Tabel 7. Hasil Analisis Data Aspek Sikap Pada Kelas Sampel	51
Tabel 8. Hasil Analisis Data Aspek Keterampilan Pada Kelas Sampel.....	56
Tabel 9. Nilai UTS Fisika Semester 1 Tahun Ajaran 2020/2021 Kelas X SMAN 1Kecamatan Payakumbuh.....	79
Tabel 10. Nilai Ujian Akhir Semester Kelas X IPA 1 dan Kelas X IPA 3 yang Terdaftar Pada Semester Juli-Desember 2020.....	79
Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Pada Kelas Sampel 1 (X IPA 1)	82
Tabel 12. Hasil Uji Normalitas Pada Kelas Sampel 2 (X IPA 3)	85
Tabel 13. Uji Homogenitas Kelas Sampel	87
Tabel 14. Nilai Rata-Rata Sikap Kelas Eksperimen	94
Tabel 15. Nilai Rata-Rata Sikap Kelas Kontrol.....	96
Tabel 16. Hasil Uji Normalitas Aspek Sikap Kelas Eksperimen.....	98

Tabel 17. Hasil Uji Normalitas Aspek Sikap Kelas Kontrol	103
Tabel 18. Uji Homogenitas Aspek Sikap Pada Kelas Sampel.....	105
Tabel 19. Hasil Rekapitulasi Analisis Uji Coba Soal Postes.....	108
Tabel 20. Kisi-Kisi Postes Fisika Materi Hukum Newton.....	110
Tabel 21. Hasil Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	130
Tabel 22. Data Uji Normalitas Nilai Postes Untuk Aspek Pengetahuan Pada Kelas Eksperimen.....	132
Tabel 23. Data Uji Normalitas Nilai Postes Untuk Aspek Pengetahuan Pada Kelas Kontrol.....	134
Tabel 24. Uji Homogenitas Aspek Pengetahuan Pada Kelas Sampel.....	135
Tabel 25. Nilai Rata-Rata Aspek Keterampilan Pada Kelas Eksperimen.....	142
Tabel 26. Nilai Rata-Rata Aspek Keterampilan Pada Kelas Kontrol.....	144
Tabel 27. Data Uji Normalitas Aspek Keterampilan Pada Kelas Eksperimen.....	146
Tabel 28. Data Uji Normalitas Aspek Keterampilan Pada Kelas Kontrol.....	149
Tabel 29. Uji Homogenitas Aspek Keterampilan Pada Kelas Sampel	151

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Tampilan <i>Kvisoft Flipbook Maker</i>	15
Gambar 2. Kerangka Berpikir.....	27
Gambar 3. Nilai Sikap Siswa Per-Indikator.....	51
Gambar 4. Nilai Keterampilan Siswa Per-Indikator.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	71
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang	72
Lampiran 3. Lembar Angket Pelaksanaan Pembelajaran Fisika.....	73
Lampiran 4. Lembar Angket Penggunaan Bahan Ajar	76
Lampiran 5. Nilai UTS Fisika Semester 1 Tahun Ajaran 2020/2021 Kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh	78
Lampiran 6. Hasil Analisis Data Awal Kelas Sampel	78
Lampiran 7. Hasil Analisis Data Aspek Sikap.....	88
Lampiran 8. Soal-Soal yang Memenuhi Kriteria Hasil Uji Coba Soal yang Digunakan Pada Postes.....	106
Lampiran 9. Kisi-Kisi Postes.....	108
Lampiran 10. Soal Postes	117
Lampiran 11. Hasil Analisis Data Aspek Pengetahuan	128
Lampiran 12. Hasil Analisis DataAspek Keterampilan	136
Lampiran 13. RPP Hukum Newton.....	152
Lampiran 14. Bahan Ajar Elektronik dengan Kvisoft Flipbook Maker Materi Hukum Newton.....	171
Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan Belajar.....	296

Lampiran 16. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	300
Lampiran 17. Tabel Referensi.....	301

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad 21 merupakan abad berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Perkembangan IPTEK menimbulkan persaingan yang ketat di berbagai bidang kehidupan. Persaingan yang ketat di abad 21 memerlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki kualitas yang tinggi. SDM tersebut dapat diperoleh salah satunya dengan menerapkan pendidikan berbasis keterampilan digital, sehingga siswa mampu mengakses dan menerima informasi dengan cepat dan tanggap, mampu berpikir kritis dalam pemecahan masalah, mampu berinteraksi dan berkomunikasi dengan baik dan efektif, serta mampu beradaptasi dengan mengikuti perkembangan zaman di era digitalisasi. Jika semua keterampilan ini bisa dikuasai diharapkan dapat terciptanya SDM yang berkualitas yang memiliki daya saing yang tinggi pada abad 21 sehingga dapat berkompetisi secara sehat.

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam dunia pendidikan dituntut pada abad 21. Dunia pendidikan yang dulu serba manual sekarang sudah dikonversi ke dalam bentuk digital yang lebih efektif dan efisien. Berbagai perangkat pembelajaran seperti bahan ajar, RPP dan LKS juga diganti ke dalam bentuk digital.

Guru dapat memaksimalkan pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran dapat membantu guru meningkatkan kualitas dan efisiensi pembelajaran dan menciptakan suasana belajar yang

menyenangkan. Pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran juga dapat mendorong siswa untuk belajar secara mandiri.

TIK memiliki peran yang penting dalam memajukan sekolah. Pemanfaatan TIK di sekolah dapat membantu terjadinya interaksi antara guru dan siswa. Pemanfaatan TIK di sekolah juga dapat mendukung siswa untuk memperoleh informasi melalui berbagai sumber belajar salah satunya melalui bahan ajar elektronik. Bahan ajar elektronik yang memanfaatkan TIK dapat mendukung tercapainya keterampilan abad 21.

Keterampilan abad 21 sejalan dengan visi pendidikan nasional. Pendidikan nasional mempunyai visi yaitu terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memperdayakan semua warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah. Pemerintah berupaya untuk mencapai visi pendidikan nasional, dengan terus mengembangkan kurikulum.

Kurikulum terbaru yang terus berkembang di dunia pendidikan saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menuntut siswa untuk dapat berpikir kritis, inovatif, dan aktif serta produktif dalam proses pembelajaran. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mencetak lulusan yang mampu bersaing di abad 21. Siswa pada abad 21 tidak hanya dibekali dengan pengetahuan saja tetapi juga dibekali dengan sikap dan keterampilan yang memadai sehingga terbentuklah siswa yang berilmu dan berkarakter. Bekal inilah yang dijadikan sebagai modal untuk menghasilkan lulusan

yang memiliki pengetahuan dan *softskill* yang berkualitas tinggi sehingga terciptalah SDM yang berkualitas pula.

Kurikulum 2013 dijadikan sebagai solusi untuk menjawab tantangan abad 21. Kurikulum 2013 yang didasarkan pada pendidikan karakter mampu meningkatkan *soft skills* dan kreativitas serta daya tanggap siswa terhadap perubahan dan perkembangan IPTEK. Selain itu, kurikulum 2013 juga mengarahkan guru untuk melaksanakan pembelajaran yang mencerminkan keterampilan 4 C yang dituntut pada abad 21 yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kreatif (*creative thinking*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*).

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 lebih berpusat pada siswa. Siswa dalam proses pembelajaran dituntut mampu menguasai dan memahami materi secara menyeluruh. Oleh karena itu, untuk mencapai hal tersebut diperlukan proses berpikir kritis, kreatif dan inovatif yang didampingi dengan bahan ajar yang lengkap dan menarik yang senada dengan materi yang dipelajari.

Bahan ajar berperan penting dalam mendukung proses pembelajaran. Penggunaan bahan ajar dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Guru dapat menjadikan bahan ajar sebagai salah satu pedoman dalam mengajar sehingga tidak terpaku pada buku teks saja. Kehadiran bahan ajar juga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan lebih efektif. Bahan ajar dibuat semenarik dan selengkap mungkin untuk meningkatkan semangat dan motivasi siswa dalam pembelajaran sehingga didapatkan hasil belajar yang optimal.

Kondisi nyata yang ditemukan di sekolah tidak sesuai dengan kondisi ideal yang diharapkan. Hal ini diketahui dari hasil studi awal yang dilakukan di SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh. Studi awal yang dilakukan yaitu penggunaan bahan ajar fisika oleh siswa dalam pembelajaran daring, pelaksanaan pembelajaran fisika di sekolah, dan hasil belajar siswa.

Kondisi nyata pertama berhubungan dengan penggunaan bahan ajar fisika oleh siswa dalam pembelajaran daring. Instrumen yang digunakan adalah angket penggunaan bahan ajar fisika oleh siswa dalam pembelajaran daring. Penyebaran angket dilakukan terhadap siswa kelas X IPA 1 di SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh. Dari hasil penyebaran angket didapatkan nilai rata-rata penggunaan bahan ajar fisika dalam pembelajaran daring yaitu 52,44 dan termasuk dalam kategori rendah. Hasil penyebaran angket penggunaan bahan ajar dapat diperhatikan pada Lampiran 4. Dari nilai rata-rata dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran daring di SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh masih tergolong rendah dalam pembelajaran fisika. Penyebab terjadinya hal tersebut adalah guru masih kesulitan dalam merancang bahan ajar yang memanfaatkan TIK. Guru masih kebingungan dalam memilih *software* yang cocok untuk membuat bahan ajar elektronik, akibatnya guru masih menggunakan bahan ajar yang dibuat sebelumnya.

Kondisi nyata kedua berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran fisika di sekolah. Instrumen yang digunakan yaitu lembar angket pelaksanaan pembelajaran fisika di sekolah. Penyebaran angket dilakukan terhadap dua orang guru fisika di

SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh. Dari data yang didapatkan diketahui proses pembelajaran di SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh belum sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 dilihat dari proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Disisi lain, pembelajaran juga masih didominasi dengan metode ceramah. Hasil lembar angket pelaksanaan pembelajaran fisika dapat diperhatikan pada Lampiran 3. Nilai rata-rata yang didapatkan dari hasil analisis pelaksanaan pembelajaran fisika di sekolah adalah 46,32 dan masih dikategorikan rendah.

Kondisi nyata ketiga diperoleh dari analisis data hasil belajar siswa mata pelajaran fisika kelas X IPA SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh. Teknik yang digunakan pada studi ini adalah teknik analisis dokumen. Nilai UTS mata pelajaran fisika kelas X IPA didapatkan dari dokumen guru fisika yang mengajar pada kelas X pada tahun ajaran 2020/2021. Nilai UTS mata pelajaran fisika dapat diperhatikan pada Lampiran 5. Nilai rata-rata yang didapatkan dari nilai UTS fisika semester satu tahun ajaran 2020/2021 siswa kelas X IPA 1- X IPA 3 adalah 51,67. Dari nilai rata-rata dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah.

Dilihat dari hasil studi awal diketahui bahwa adanya kesenjangan antara kondisi nyata dengan kondisi ideal yang diharapkan. Hal ini menandakan adanya masalah dalam penelitian. Kondisi nyata menunjukkan bahwa masih rendahnya hasil belajar siswa karena bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran masih tergolong rendah dalam pemanfaatan TIK sehingga proses pembelajaran belum berlangsung secara optimal. Solusi untuk mengatasi masalah ini adalah penggunaan bahan ajar

elektronik materi hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA.

Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini diantaranya: pertama penelitian yang dilakukan oleh Artiwi, dkk (2020), kedua penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari (2019), ketiga penelitian yang dilakukan oleh Zainal, dkk (2017), keempat penelitian yang dilakukan oleh Ikmal, dkk (2018), dan kelima penelitian yang dilakukan oleh Anori, dkk (2013). Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar elektronik memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Bahan ajar elektronik yang digunakan dalam penelitian ini memiliki beberapa keunikan dari penelitian yang telah dilakukan. Bahan ajar elektronik ini dibuat dengan *Kvisoft Flipbook Maker* versi terbaru sehingga lebih praktis dan menarik. Selain itu, materi yang terdapat dalam bahan ajar elektronik relevan dengan materi pembelajaran fisika pada kurikulum 2013. Bahan ajar elektronik ini juga dilengkapi dengan lembar kerja sebagai penuntun untuk melakukan percobaan secara virtual menggunakan *Phet Simulation* sehingga dapat mengembangkan keterampilan digital siswa.

Penelitian penerapan bahan ajar elektronik dengan *Kvisoft Flipbook Maker* perlu dilakukan. Pembelajaran menggunakan bahan ajar elektronik dengan *Kvisoft Flipbook Maker* diharapkan menarik bagi siswa SMA karena sesuai dengan tuntutan abad 21. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah “Pengaruh Bahan Ajar

Elektronik Hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh”

B. Identifikasi Masalah

Masalah dalam penelitian dapat diidentifikasi dari latar belakang yang telah dijelaskan. Masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bahan ajar fisika yang digunakan masih tergolong rendah dalam pemanfaatan TIK di SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh.
2. Pelaksanaan pembelajaran fisika di SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh belum sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 dilihat dari proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru.
3. Hasil belajar fisika masih tergolong rendah dilihat dari nilai rata-rata UTS siswa kelas X IPA yaitu 51,67.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian dilakukan agar peneliti lebih terarah dalam melakukan penelitian. Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Struktur bahan ajar elektronik yang digunakan sesuai dengan panduan penyusunan bahan ajar berbasis TIK oleh Kemendiknas (2010)
2. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda, lembar observasi, dan lembar penilaian kinerja.

3. Hasil belajar siswa yang akan diteliti yaitu aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

D. Perumusan Masalah

Masalah dalam penelitian dapat dirumuskan berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan. Masalah dalam penelitian ini yaitu: “Apakah terdapat pengaruh yang berarti penggunaan bahan ajar elektronik materi hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh?”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan perlu terarah untuk mencapai suatu tujuan sebagaimana yang diinginkan. Tujuan dari penelitian ini yaitu: “Menentukan pengaruh yang berarti penggunaan bahan ajar elektronik materi hukum Newton dengan *Kvisoft Flipbook Maker* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Kecamatan Payakumbuh”.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, siswa dan sekolah. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, sebagai pengalaman dan bekal bagi peneliti dalam mengajar fisika dimasa yang akan datang dan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi kependidikan.

2. Bagi peneliti lain, sebagai sumber ide atau gagasan dan referensi untuk penelitian lebih lanjut.
3. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang dapat diterapkan dalam pembelajaran.
4. Bagi siswa, pengalaman langsung belajar dengan bahan ajar elektronik yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.