

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN
MEDIA ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK
PADA MATERI TERMODINAMIKA DAN GELOMBANG MEKANIK
DI KELAS XI MAN 2 PADANG**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan



BIZAR AL FURQAN

1305785/2013

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

2019

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL)
Berbantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar
Fisika Peserta Didik Pada Materi Termodinamika
Dan Gelombang Mekanik Di Kelas XI MAN 2
Padang

Nama : Bizar Al Furqan

NIM : 1305785

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Oktober 2019

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si

NIP. 19690120 199303 2 002

Ketua Jurusan Fisika



Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si

NIP. 19690120 199303 2 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Bizar Al Furqan

NIM : 1305785

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Skripsi di depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Fisika
Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

dengan judul



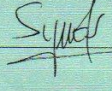
PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN
MEDIA ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK
PADA MATERI TERMODINAMIKA DAN GELOMBANG MEKANIK
DI KELAS XI MAN 2 PADANG

Padang, Oktober 2019

Tim Penguji

Tanda tangan

1. Ketua : Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si
2. Anggota : Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si
3. Anggota : Silvi Yulia Sari, M.Pd

1. 
2. 
3. 

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Termodinamika Dan Gelombang Mekanik Di Kelas XI MAN 2 Padang”, adalah karya hasil sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya, tanpa bantuan pihak lain kecuali pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah tertulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan di cantumkan pada kepastakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, November 2019

Yang membuat pernyataan



Bizar Al Furqan
NIM. 1305785

ABSTRAK

Bizar Al Furqan. 2019. “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Materi Termodinamika dan Gelombang Mekanik Di Kelas XI MAN 2 Padang” Skripsi. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Hasil belajar fisika siswa kelas XI MIA di MAN 2 Padang ternyata belum memenuhi harapan terlihat pada nilai siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan. Penyebab belum optimalnya pencapaian hasil belajar disebabkan beberapa faktor diantaranya model pembelajaran yang digunakan belum berdasarkan masalah, peserta didik tidak dilatih dalam memecahkan masalah sehingga hasil belajar dari peserta didik tergolong rendah. Oleh karena itu, penggunaan model *Problem Based Learning* dapat menunjang hasil belajar dari peserta didik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Materi Termodinamika dan Gelombang Mekanik Di Kelas XI MAN 2 Padang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan rancangan *randomized control-group only design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA MAN 2 Padang yang terdaftar pada semester genap Tahun Ajaran 2018/2019. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data pada penelitian dibatasi pada dua ranah yaitu kognitif dan psikomotor. Instrumen yang digunakan pada ranah kognitif adalah tes tertulis dengan bentuk soal pilihan ganda dan untuk ranah psikomotor menggunakan instrumen unjuk kerja dengan menggunakan rubrik penskoran. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen untuk hasil belajar pada ranah pengetahuan dan keterampilan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Penggunaan Model PBL berbantuan media animasi memberikan perbedaan yang cukup berarti dalam hasil belajar pada ranah pengetahuan dan keterampilan. Hasil hipotesis pada ranah pengetahuan dengan menggunakan uji statistik t menunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,4092$ berada di luar daerah penerimaan H_0 dengan $t_{tabel} = 2,0003$ sehingga H_1 diterima. Hasil belajar pada ranah keterampilan juga menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 2,174$ dengan nilai $t_{tabel} = 2,0003$ dapat dilihat bahwa hasil hipotesis berada diluar daerah penerimaan H_0 , sehingga H_1 diterima, yaitu terdapat pengaruh yang berarti penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Animasi terhadap hasil belajar fisika.

Keyword : Model *Problem Based Learning*, Media Animasi

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia kepada peradaban yang berakhlak mulia.

Penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Materi Termodinamika Dan Gelombang Mekanik Kelas XI MAN 2 Padang”. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat sumbangan pikiran, ide, bimbingan, dorongan, serta motivasi yang sangat berarti. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si., sebagai Pembimbing akademik yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si., sebagai Pembimbing I skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si., Ibu Silvi Yulia Sari, M.Pd., sebagai Tim dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si., sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Bapak Yohandri, S.Si, M.Si., sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

7. Bapak dan Ibu Staf pengajar, administrasi laboran, dan karyawan Jurusan Fisika FMIPA UNP.
8. Bapak Amrizon S.Pd, M.Pd.I selaku Kepala MAN 2 Kota Padang yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
9. Bapak Hasrul, S.Si, M.P.Fis selaku guru Fisika di MAN 2 Kota Padang yang telah memberikan bimbingan dan masukan selama penelitian.
10. Kedua Orang tua yang telah memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis.
11. Eci Verwita Sari, S.Pd, Era Agustriani, S.Pd, Mutya Qurtul Aini S.Pd, Kevin Anriva Maulana S.Sn, Rahmad Syahputra, Rahmi Yusra ,Rekan mahasiswa Fisika angkatan 2013, 2014, 2015 dan semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan, dan penyelesaian skripsi.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini, namun jika ditemukan kekurangan-kekurangan yang masih luput dari koreksi penulis, penulis menyampaikan permohonan maaf serta diharapkan kritik dan saran membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Agustus 2019

Penulis

Bizar Al Furqan

NIM. 1305785

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka	10
1. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	10
2. Media Animasi	15
3. Hasil belajar	19
4. Termodinamika	24
5. Gelombang Mekanik	30

B. Penelitian yang Relevan	34
C. Kerang Berpikir	34
D. Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	38
B. Populasi dan Sampel	39
C. Variabel dan Data	41
D. Prosedur Penelitian	42
E. Teknik Pengumpulan Data	46
F. Instrumen Penilaian	47
G. Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENEITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	62
B. Pembahasan	73
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	78
B. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 1.	Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Semester Ganjil Siswa Tahun Ajaran 2018/2019	4
Tabel 2.	Sintak dan langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	13
Tabel 3.	Rancangan Penelitian	38
Tabel 4.	Populasi Penelitian Kelas XI Man 2 Padang TA 2018/2019	39
Tabel 5.	Hasil Uji Normalitas Keadaan Awal Kedua Kelas Sampel	40
Tabel 6.	Hasil Uji Homogenitas Dua Rata-Rata Keadaan Awal Kedua Kelas Sampel	40
Tabel 7.	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Keadaan Awal Kedua Kelas Sampel	41
Tabel 8.	Skenario Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	44
Tabel 9.	Klasifikasi Indeks Reabilitas Soal	49
Tabel 10.	Kriteria Indeks Kesukaran Soal	50
Tabel 11.	Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	50
Tabel 12.	Rubrik Penskoran Penilaian Keterangpilan	51
Tabel 13.	Contoh Pengisian Format Penilaian Kinerja/Praktik ...	53
Tabel 14.	Daftar Analisis Varians regresi Linear Sederhana	59
Tabel 15.	Nilai Rata-Rata, Simpangan, Dan Varians Kelas	62

	Sampel Hasil Belajar Ranah Pengetahuan	
Tabel 16.	Nilai Rata-Rata, Simpangan, Dan Varians Kelas Sampel Hasil Belajar Ranah Keterampilan	64
Tabel 17.	Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel Hasil Belajar Ranah Pengetahuan	65
Tabel 18.	Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Hasil Belajar Ranah Pengetahuan	66
Tabel 19.	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Hasil Belajar Hasil Belajar Ranah Pengetahuan	66
Tabel 20.	Hasil Uji Independen Variabel X Terhadap Y Pada Kompetensi Pengetahuan	68
Tabel 21.	Hasil Uji Kelinearan Bentuk Regresi Pada Kompetensi Pengetahuan	68
Tabel 22.	Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel Hasil Belajar Ranah Keterampilan	69
Tabel 23.	Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Hasil Belajar Ranah Keterampilan	70
Tabel 24.	Hasil Uji Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel Hasil Belajar Ranah Keterampilan	71
Tabel 25.	Hasil Uji Independen Variabel X Terhadap Y Pada Kompetensi Keterampilan	72
Tabel 26.	Hasil Uji Kelinearan Bentuk Regresi Pada Kompetensi Keterampilan	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar 1.	Kerangka Berfikir	37
Gambar 2.	Grafik Hasil Belajar Ranah Keterampilan Siswa Kedua Kelas Sampel Menggunakan Aplikasi PheT.....	62
Gambar 3.	Kurva Penerimaan Dan Penolakan Hipotesis Nol Pada Hasil Belajar Ranah Pengetahuan	67
Gambar 4.	Kurva Penerimaan Dan Penolakan Hipotesis Nol Pada Hasil Belajar Ranah Keterampilan	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Uji Normalitas Keadaan Awal Kelas Sampel Pertama...	83
Lampiran 2 Uji Normalitas Keadaan Awal Kelas Sampel Kedua	84
Lampiran 3 Uji Homogenitas Keadaan Awal Kedua Kelas Sampel..	85
Lampiran 4 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel	86
Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal Uji Coba	87
Lampiran 6 Soal Uji Coba	99
Lampiran 7 Analisis Soal Uji Coba	116
Lampiran 8 Reliabilitas Soal Uji Coba	123
Lampiran 9 Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i>	126
Lampiran 10 Soal <i>Posttest</i>	139
Lampiran 11 Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Pengetahuan Kelas Eskperimen	154
Lampiran 12 Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Pengetahuan Kelas Kontrol	155
Lampiran 13 Uji Homogenitas Hasil Belajar Ranah Pengetahuan Kedua Kelas Sampel	156
Lampiran 14 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Hasil Belajar Kedua Kelas Sampel Ranah Pengetahuan	157
Lampiran 15 Analisis Regresi Hasil Belajar Kompetensi Pengetahuan	159
Lampiran 16 Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Keterampilan	164

Kelas Eskperimen.....	
Lampiran 17 Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Keterampilan Kelas Kontrol	165
Lampiran 18 Uji Homogenitas Hasil Belajar Ranah Keterampilan Kedua Kelas Sampel	166
Lampiran 19 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Hasil Belajar Kedua Kelas Sampel Ranah Keterampilan.....	167
Lampiran 20 Analisis Regresi Hasil Belajar Kompetensi Keterampilan	169
Lampiran 21 Tabel-Tabel Acuan	174
Lampiran 22 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	184
Lampiran 23 Lembar Kerja Peserta Didik	221
Lampiran 24 Surat Keterangan Izin Penelitian (Kementrian Agama Prov. Sumbar)	255
Lampiran 25 Surat Keterangan Selesai Penelitian	256
Lampiran 26 Dokumentasi Penelitian	257

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses untuk memberikan manusia berbagai macam situasi yang bertujuan memberdayakan dan mengembangkan diri. Sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003, bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam menggapai tujuan pendidikan tersebut, tentu tidak bisa terlepas dari kurikulum pendidikan.

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, diantaranya perbaikan sarana dan prasarana, peningkatan kualitas pendidik melalui penataran, sertifikasi, serta inovasi pembelajaran dengan berbagai model, metode, dan model pembelajaran hingga penyempurnaan kurikulum. Kurikulum yang disempurnakan yaitu kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013 yang berguna untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan di Indonesia dan upaya menghasilkan lulusan yang kreatif, inovatif dan mampu menghadapi tantangan yang disebabkan perkembangan zaman di masa mendatang.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan

sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Berdasarkan pengertian tersebut, ada dua dimensi kurikulum, yang pertama adalah rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, sedangkan yang kedua adalah cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Kurikulum 2013 yang diberlakukan mulai tahun ajaran 2013/2014 memenuhi kedua dimensi tersebut.

Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang melakukan penyederhanaan, dan tematik-integratif, menambah jam pelajaran dan bertujuan untuk mendorong peserta didik mampu lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pembelajaran dan diharapkan sehingga peserta didik memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan jauh lebih baik. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, dan inovatif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Penyelenggaraan pendidikan harus mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bersifat dinamis dimana ilmu pengetahuan selalu berkembang dari waktu ke waktu. Perkembangan ilmu teknologi merupakan hasil dari penerapan ilmu pengetahuan alam (IPA) yang didominasi oleh ilmu fisika, yang mana banyak nya produk teknologi yang diciptakan berdasarkan prinsip ilmu fisika. Selain itu, fisika juga bisa sebagai bekal untuk peserta didik untuk masuk ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan

teknologi. Semua peralatan elektronik dan mesin-mesin yang ada saat ini hampir semuanya dibuat dengan prinsip-prinsip ilmu fisika. Jadi peserta didik harus memahami pembelajaran fisika sehingga peserta didik dapat bersaing dalam ilmu pendidikan dan teknologi.

Indrajit (2007:201) menuliskan dalam bukunya bahwa fisika memegang peranan penting dalam kehidupan manusia terutama di era perkembangan teknologi pada saat ini. Proses pembelajaran fisika berdasarkan kurikulum 2013 diarahkan pada kegiatan ilmiah dengan menggunakan model saintifik. Pada pelaksanaannya peserta didik dilatih untuk kreatif, inovatif dan dapat membangun pemahaman sendiri melalui proses ilmiah tersebut, atau proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*). Sikap-sikap yang ditumbuhkan dari proses tersebut ialah rasa ingin tahu, objektif, jujur, cermat, teliti, hati-hati, tekun, terbuka, kritis, bertanggung jawab, kreatif, inovatif dan peduli dengan lingkungan sekitar.

Kenyataan di lapangan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan dan belum sebanding dengan usaha yang telah dilakukan berbagai pihak. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai ulangan harian semester ganjil kelas XI MIA MAN 2 Padang yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ulangan Semester Ganjil Peserta Didik Tahun Ajaran 2018/2019

No	Kelas	Jumlah Peserta didik	Nilai Rata-Rata	Tuntas		KKM
				Jumlah	%	
1.	XI MIA 1	35	59,11	3	8,57%	75
2.	XI MIA 2	36	57,08	4	11,11%	75
3.	XI MIA 3	37	54,32	2	5,40%	75
4.	XI MIA 4	36	60,91	3	8,33%	75
5.	XI MIA 5	34	61,82	4	11,76%	75

(Sumber: Pendidik Fisika Kelas XI MIA MAN 2 Padang)

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata ulangan semester ganjil mata pelajaran fisika kelas XI MIA MAN 2 Padang yang diambil dari keseluruhan kelas XI, dapat dilihat masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Hal ini menandakan hasil belajar peserta didik masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Fisika MAN 2 Padang diperoleh informasi penyebab rendahnya hasil belajar siswa, yaitu: 1) model pembelajaran yang digunakan guru masih kurang optimal untuk membuat siswa aktif dalam belajar; 2) kurang bervariasinya media yang digunakan guru menyebabkan siswa belum tertarik dalam belajar; 3) metode pembelajaran yang digunakan guru kurang mendukung untuk siswa lebih kreatif, inovatif, dan aktif dalam pembelajaran karena metode yang digunakan guru adalah metode ceramah; 4) siswa kurang berani bertanya dan mengemukakan pendapatnya secara langsung saat proses pembelajaran; 5) guru hanya menerangkan dengan memberikan rumus dan langsung masuk ke contoh soal.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas hasil pembelajaran peserta didik, diantaranya model pembelajaran yang digunakan belum di tunjang dengan bahan ajar yang sesuai dengan model yang digunakan dan belum dimanfaatkannya secara optimal fasilitas yang tersedia di sekolah. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar peserta didik dengan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajarannya.

Dari berbagaimodel pembelajaran, salah satumodel yang sesuai dengan situasi pembelajaran fisika disekolah tersebut yaitu model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning*. *Problem based learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang menyajikan masalah-masalah tertentu yang bersifat kontekstual kepada siswa untuk kemudian dipecahkan oleh siswa. Pembelajaran ini dapat melatih kemampaun dan keterampilan siswa dalam memecahkan suatu masalah.

Problem based learning merupakan merupakan suatu pembelajaran yang menyajikan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. Masalah yang disajikan adalah masalah yang kontekstual atau masalah-masalah yang biasa dialami atau dilihat siswa dalam kehidupan sehari-hari. Pada pembelajaran berbasis masalah, siswa dituntut untuk melakukan pemecahan masalah-masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya, kemudian dianalisis dan dicari dari solusi dari permasalahan yang ada. Solusi dari permasalahan tersebut tidak mutlak mempunyai satu

jawaban yang benar, artinya siswa dituntut pula untuk belajar secara kreatif. Siswa diharapkan menjadi individu yang berwawasan luas serta mampu melihat hubungan pembelajaran dengan aspek-aspek yang ada di lingkungannya. Jadi model *problem based learning* (PBL) merupakan salah satu model yang sangat baik digunakan dalam pembelajaran karena akan melatih kemampuan dan keterampilan siswa dalam memecahkan suatu masalah.

Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) akan lebih optimal jika guru menggunakan sebuah media yang dapat mendukung dari model ini. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu media yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajarannya, serta media yang dapat menunjang terlaksananya proses pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan, media tersebut dapat dikemas dalam bentuk bahan ajar berbasis animasi. Bahan ajar berbasis animasi merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran dan diyakini dapat mengalihkan perhatian peserta didik kepada pembelajaran. Animasi merupakan media komputasi multimedia berbentuk software dimana terdapat penggabungan antara teks, audio, gambar dan video. File animasi yang telah disimpan di dalam komputer (*harddisk*) dapat dilihat menggunakan program JAVA. Tujuan dari penggunaan media animasi adalah untuk memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dan materi yang diberikan tidak membosankan, lebih menarik, menyenangkan, kreatif dan mudah dipahami.

Bedasarkan permasalahan yang diungkapkan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian “Pengaruh Model *Problem Based Learning*

(PBL) Berbantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Materi Termodinamika dan Gelombang Mekanik Di Kelas XI MAN 2 Padang”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Bahan Ajar yang digunakan guru belum menunjang model pembelajaran yang diterapkan guru.
3. Media yang digunakan belum bervariasi.
4. Hasil belajar fisika masih tergolong rendah.
5. Model pembelajaran yang diterapkan tidak terpusat pada peserta didik.

C. Batasan Masalah

Perbatasan masalah dimaksudkan agar penelitian lebih terfokus dan terarah karena waktu yang terbatas, dibatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Media Animasi yang digunakan dalam proses belajar mengajar ini ialah Media Animasi *PhET*
2. Hasil belajar peserta didik yang akan diteliti yaitu penilaian pengetahuan dan keterampilan. Penilaian pengetahuan dibatasi penugasan dan tes tertulis. Penilaian keterampilan dibatasi pada kegiatan yang dilakukan peserta didik dalam diskusi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, dirumuskan masalah penelitian yaitu: “Apakah terdapat Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Materi Termodinamika Dan Gelombang Mekanik Kelas XI MAN 2 Padang.”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Materi Termodinamika Dan Gelombang Mekanik Kelas XI MAN 2 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Dapat dijadikan pengalaman dan bekal ilmu pengetahuan bagi penulis dalam mengajar fisika dimasa mendatang
2. Sebagai masukan bagi pendidik fisika dalam memilih dan menentukan model pembelajaran guna menumbuhkan minat peserta didik dan meningkatkan hasil belajar peserta didik
3. Sebagai masukan bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini dimasa yang akan datang.
4. Salah satu syarat menyelesaikan studi kependidikan di Jurusan Fisika FMIPA UNP.