# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X MATERI MOMENTUM DAN IMPULS DI SMA NEGERI I BELITANG III

Skripsi

Oleh:

#### **WIJAYATI**

Nomor Induk Mahasiswa 06111381320005

Program Studi Pendidikan Fisika

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



# FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA PALEMBANG

2018

### PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TEPHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X MATERI MOMENTUM DAN IMPULS DI SMA NEGERI I BELITANG

III

SKRIPSI

oleh Wijayati NIM: 0611381320006

Mengesahkan:

Pembimbing 1,

Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd

NIP. 197905222005011005

Pembimbing

Drs. Abiffin Pasaribe, M.M.

NIP. 196002021986031005

Mengetahui:

Ketua Jurusan,

Ketua Program Studi,

Dr. Ismet, S.Pd., M.Si. NIP 196807061994021001

Dr. Ketang Wiyono, M.Pd. NIP 197905222005011005

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X MATERI MOMENTUM DAN IMPULS DI SMA NEGERI I BELITANG III SKRIPSI

olch

#### WIJAYATI

NIM: 06111381320005

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Selasa Tanggal : 27 Maret 2018

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Ketang Wiyono, S.Pif., M.Pd

2. Sekretaris : Drs. Abidin Pasaribu, M.M.

3. Anggota : Dra. Murniati, M.Si

4. Anggota : Syuhendri, Ph.D.

5. Anggota : Drs. Hamdi Akhsan M.Si

Indralaya, Marct 2018

Ketua Program Studi,

Dr. Ketang Wiyono, M.Pd. NIP 197905222005011005

#### PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wijayati

NIM ± 06111381320005

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa kelas X. Materi Momentum dan Impuls Di SMA Negeri I. Belitang III" ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika kelimuan yang berlaku sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulanagan Plagiat Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan pihak manapaun.

Indralaya, Oktober 2018 Mahasiswa ybs,

Wijayati

NIM 06111381320005

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan FisikaJurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dengan selesainya penulisan skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ketang Wiyono, S.Pd.,,M.Pd d dan Drs. Abidin Pasaribu, M.M Sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih Kepada Soefendi, M.A.,Ph.D selaku dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, M.Pd.,M.Si selaku ketua jurusan Pendidikan MIPA dan Dr. Ketang Wiyono,S.Pd.,M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Fisika,, yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan skripsi.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dra. Murniati, M.Si. Syuhendri, Ph.D dan Drs. Hamdi Akhsan, M.Si. Anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

Selanjutnya penulis juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan teman-teman FKIP Fisika, yang telah memberikan bantuannyasehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Mudah-mudahan Skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengajaran bidang studi pendidikan fisika dan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, April 2018 Penulis,

Wijayati

Halam	ıan
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	.1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Tujuan Penelitian	.4
1.5 Manfaat penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Hakikat Belajar	6
2.2 Pembelajaran Fisika	.7
2.3 Model Pembelajaran	7
2.4 Hakikat Model pembelajaran Berbasis Masalah	
2.5 Peran Guru Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah	3
2.6 Manfaat Pembelajaran Berbasis Masalah9	)
2.7 Langkah-langkah Model Pembelajaran Berbasis Masalah	
2.8 Hasil Belajar	11
2.9 Analisis Materi	.12
2.10 Hipotesis Penelitian	16
BAB III METODELOGI PENELITIAN	17
3.1 Metode Penelitian	17
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	.7
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.4 Variabel Penelitian	18

3.5 Definisi Operasional	18
3.6 Prosedur Penelitian	19
3.7 Hipotesis Statistik	22
3.8 Teknik Pengumpulan Data	22
3.9 Analisis Instrumen Tes	22
3.10 Teknik Pengumpulan Data	25
3.11 Analisis Hasil Tes	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	27
4.2 Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran	28
4.3 Deskripsi Data Penelitian	28
4.4 Analisis Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	29
4.5 Pembahasan	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34

#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar Belakang

Indonesia menghadapi tantangan yang cukup berat karena dampak globalisasi. Untuk menghadapi dampak globalisasi tersebut tentu saja diperlukan persiapan-persiapan yang cukup matang disemua aspek, termasuk aspek pendidikan. Selain itu berdasarkan hasil study PISA (*Program for International Studen Assesment*) tahun 2015 yang menunjukkan Indonesia baru bisa menduduki peringkat 69 dari 76 negara. hal tersebut menunjukkan bahwa mutu pendidikan di Indonesia masih jauh tertinggal di bandingkan dengan Negara-negara lain dan harus ditingkatkan. .

Pendidikan memegang peranan penting dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia. Menyadari pentingnya proses peningkatan sumber daya manusia, pemerintah terus berupaya mewujudkan amanat melalui pengembangan dan perbaikan mutu pendidikan dalam Simalango dan Zainuddin (2008). Salah satu upaya adalah mengembangkan kurikulum. Menurut Mulyasa (2006) menyatakan bahwa kurikulum merupakan komponen pendidikan yang dijadikan acuan oleh setiap satuan pendidikan. Kurikulum terbaru yang digunakan di Indonesia saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum ini menuntut sekolah untuk mengembangkan kompetensi inti dan kompetensi dasar ke dalam indikator kompetensi, mengembangkan strategi, menentukan prioritas, dan mengendalikan pemberdayaan berbagai potensi sekolah.

Pendidikan pada dasarnya adalah interaksi antara guru dengan siswa yang berlangsung dalam suatu situasi yang kondusif untuk pelaksanaan pendidikan, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Pendidikan tidak hanya bertujuan memberikan materi pelajaran saja tetapi lebih menekankan bagaimana mengajak siswa untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri sehingga siswa dapat mengembangkan kecakapan hidup (*life skill*) dan siap untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Kharida dkk (2009) yang menyatakan bahwa Pembelajaran fisika tidak harus menghafal tetapi harus dipilih metode yang dapat mendorong siswa untuk menerapkan apa yang dipelajari ke dalam kehidupan sehari-hari, yang melibatkan peran aktif siswa, serta mengajak siswa untuk menemukan dan memperoleh konsep materi itu sendiri. Salah satu model pembelajaran yang cocok untuk maksud tersebut adalah model pembelajaran berbasis masalah atau model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Fisika termasuk kumpulan ilmu pengetahuan hasil (produk) dari proses pengkajian gejala alam. Fisika dalam materi pembelajaran fisika tidak cukup hanya memperhatikan dua aspek proses dan produk atau materi yang hanya dikuasai oleh siswa, tetapi lebih dari itu, dalam aspek proses diharapkan dapat memunculkan keterlibatan sikap ilmiah (*scientific attitude*) pada siswa.

Kenyataannya berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran fisika di sekolah yang akan menjadi tempat penelitian, selama ini aktivitas pembelajaran menggunakan metode ceramah (metode Konvensional) sehingga pembelajaran cenderung terpusat pada guru atau *teacher centered* saja dan siswa hanya menerima informasi atau pengetahuan dari guru. Akibatnya hakikat IPA khususnya fisika tidak sepenuhnya terlaksana, dan dari hasil wawancara dengan beberapa siswa, para siswa mengungkapkan bahwa mereka merasa kesulitan dalam mempelajari fisika karena pembelajaran fisika yang selama ini mereka terima kurang kontekstual dan kebanyakan menggunakan rumus saja sehingga mereka hanya menghafal rumus-rumus yang telah diberikan guru, akibatnya siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran sehingga kebanyakan siswa kurang kreatif dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

Guru bukan hanya berperan sebagai *transfer of knowledge* atau guru merupakan satu-satunya sumber belajar yang bisa melakukan apa saja *(teacher center)*, melainkan sebagai guru sebagai mediator atau fasilitator aktif untuk mengembangkan potensi aktif siswa yang ada pada dirinya. Menurut Rusman (2012)

yang menyatakan bahwa Guru harus mampu menbiasakan siswa bersikap pro-aktif, kreatif, dan inovatif dalam kegiatan pembelajaran.

Guru perlu merancang pembelajaran yang mampu membangkitkan potensi siswa dalam menggunakan kemampuan berpikirnya untuk menyelesaikan permasalah yang diberikan. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah "Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)" atau "pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*". Dalam model pembelajaran berbasis masalah, belajar dan pembelajaran diorientasikan kepada pemecahan masalah terutama yang terkait dengan aplikasi materi pembelajaran di dalam kehidupan nyata. Selama siswa melakukan kegiatan untuk memecahkan masalah, guru berperan sebagai tutor yang akan membantu siswa mendefinisikan apa yang mereka tahu dan apa yang mereka ketahui untuk memahami atau memecahkan masalah sehingga proses pembelajaranya berpusat pada siswa (*student Centered*).

Di tinjau dari pembelajaran sebelumya Febriana dkk (2013) melaporkan bahwa pendekatan *problem solving* dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa. Demikian juga dengan penelitian model *problem based learning* dalam pembelajaran sudah banyak dilakukan, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Juniarti (2014) menemukan bahwa penerapan model *problem based learning* (PBL) pada konsep Fluida dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, meningkatkan hasil belajar siswa, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa serta penelitian yang dilakukan oleh Sirait (2013) mengungkapkan bahwa pengaruh model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Adakah pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar fisika siswa materi momentum dan impuls di SMA Negeri 1 Belitang III? "

#### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dirumuskan masalah sebagai beerikut:

" Adakah Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika siswa pada materi Momentun dan Impuls Di SMA Negeri I Belitang III?"

#### 1.3 Batasan Masalah

- 1. Materi dalam penelitian ini mengenai Momentum dan Impuls
- 2. Metode yang digunakan adalah Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)
- 3. Hasil belajar dalam penelitian adalah hasil belajar pengetahuan, sedangkan data sikap dan keterampilan sebagai data penunjang.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika siswa Di SMA Negeri I Belitang III.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Bagi siswa
  - a. Meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran fisika materi momentum dan implus
  - b. Meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap pelajaran fisika agar siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajan di kelas.

#### 2. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan *model Problem Based Learning* (*PBL*) dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan dijadikan model alternatif dalam pembelajran fisika.

#### 3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan akan membentu penciptaan panduan pembelajaran bagi mata pelajaran fisika dan juga sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang akan diterapkan bagi perbaikan dimasa yang akan datang.