

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DISERTAI PETA  
KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI  
SMA N 1 TILATANG KAMANG**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

**REZKY AMELIA PUTRI**

**18033052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
DEPARTEMEN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model *Problem Based Learning* disertai Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA N 1 Tilatang Kamang

Nama : Rezky Amelia Putri

NIM : 18033052

Program Studi : Pendidikan Fisika

Departemen : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 26 Agustus 2022

Mengetahui:  
Kepala Departemen



Prof. Dr. Ratnawulan, M.Si  
NIP. 196901201993032002

Disetujui oleh:  
Pembimbing



Drs. Gusnedi, M.Si  
NIP.196208101987031024

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

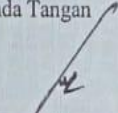
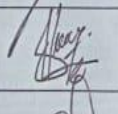
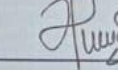
Nama : Rezky Amelia Putri  
NIM : 18033052  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Departemen : Fisika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

### PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DISERTAI PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI SMA N 1 TILATANG KAMANG

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi ini di depan Tim Penguji  
Skripsi Departemen Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 26 Agustus 2022

#### Tim Penguji

|            | Nama                            | Tanda Tangan   |
|------------|---------------------------------|--|
| 1. Ketua   | Drs. Gusnedi, M.Si              | 1.  |
| 2. Anggota | Dr. Desnita, M.Si               | 2.  |
| 3. Anggota | Wahyuni Satria Dewi, S.Pd, M.Pd | 3.  |

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* disertai Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA N 1 Tilatang Kamang”, 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 ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan
4. Persyaratan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku

Padang, 26 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Rezky Amelia Putri

## ABSTRAK

### **Rezky Amelia Putri : Pengaruh Model Problem Based Learning disertai Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA N 1 Tilatang Kamang**

Salah satu dampak dari *The Programme for International Student Assessment* (PISA) terhadap Indonesia yaitu terjadinya perubahan kurikulum pada sistem pendidikan Indonesia. Kurikulum 2013 yang diterapkan sekarang ini, menekankan siswa pada keterampilan abad 21 dan adanya perubahan dari *teacher center* menjadi *student center*. Kenyataan di lapangan, pembelajaran Fisika di kelas XI IPA SMA N 1 Tilatang Kamang terlihat bahwa guru masih melakukan pendekatan secara langsung dan kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa kurang termotivasi dalam belajar yang membuat hasil belajar menjadi rendah. Solusi yang dapat dilakukan adalah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) disertai peta konsep. Tujuan penelitian ini adalah menyelidiki pengaruh model PBL disertai peta konsep terhadap hasil belajar siswa.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) Desain penelitian yang digunakan *Posttest–Only Control Design*. Sampel dipilih dengan teknik *cluster random sampling* dari populasi penelitian yaitu kelas XI IPA SMA N 1 Tilatang Kamang tahun ajaran 2021/2022. Kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah instrumen tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji U (Mann-Whitney).

Dari analisis data penelitian didapatkan nilai rata-rata pada kelas eksperimen 63,88 lebih tinggi dari kelas kontrol 59,21. Hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai  $z_{hitung} = 7,16$  dan  $z_{tabel} = 1,96$  sesuai dengan kriteria penolakan  $H_0$  yaitu tolak  $H_0$  jika  $z_{hitung} < -z_{tabel}$  atau  $z_{hitung} > z_{tabel}$ . Dapat disimpulkan bahwa model PBL disertai peta konsep berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SMA N 1 Tilatang Kamang.

Kata Kunci: Model PBL, peta konsep, dan hasil belajar

## ABSTRAC

### **Rezky Amelia Putri : The Effect of the Problem Based Learning Model with Concept Map on the Learning Outcomes of Physics Student of Class XI SMA N 1 Tilatang Kamang**

One of the impacts of The Program for International Student Assessment (PISA) on Indonesia is the change in the curriculum in the Indonesian education system. The curriculum 2013, which is currently being implemented, emphasizes students' skills in the 21<sup>st</sup> century and a change from teacher center to student center. The reality in the field, learning Physics in class XI IPA SMA N 1 Tilatang Kamang shows that teachers still take a direct approach and do not involve students in the learning process so that students are less motivated in learning which makes learning outcomes low. The solution that can be done is to apply a Problem Based Learning (PBL) model with a concept map. The purpose of this study was to investigate the effect of the PBL model with concept maps on student learning outcomes.

This type of research is a quasi-experimental research. The research design used is posttest–only control design. The sample was selected using a cluster random sampling technique from the research population namely class XI IPA SMA N 1 Tilatang Kamang in the 2021/2022 academic year. Class XI IPA 1 as the control class and class XI IPA 2 as the experimental class. The data collection instrument used is a test instrument. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis, normality test, homogeneity test, and U test (Mann-Whitney).

From the analysis of research data, the average value in the experimental class was 63.88 which was higher than the control class 59.21. The results of hypothesis testing obtained the value of  $Z_{score} = 7.16$  and  $Z_{table} = 1.96$  in accordance with the criteria for rejecting  $H_0$ , namely rejecting  $H_0$  if  $Z_{score} < -Z_{table}$  or  $Z_{score} > Z_{table}$ . It can be concluded that the PBL model with concept maps has an effect on student learning outcomes at SMA N 1 Tilatang Kamang.

Keywords: PBL model, concept map, and learning outcomes

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* disertai Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA N 1 Tilatang Kamang”. Shalawat beriringan salam penulis ucapkan buat nabi junjungan umat yakninya nabi besar Muhamad SAW yang telah membawa umatnya dari alam jahiliyah ke alam yang berilmu pengetahuan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Penulis dalam melaksanakan penyusunan dan penyelesaian skripsi ini, banyak mendapatkan bimbingan, motivasi, masukan, petunjuk, dan doa. Dengan demikian penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Gusnedi, M.Si. sebagai pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi, yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis semenjak menjadi mahasiswa di Departemen Fisika FMIPA UNP. Selain itu, bapak juga telah memberikan motivasi serta membimbing penulis dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan hasil penelitian ini.
2. Ibu Dr. Desnita, M. Si. sebagai dosen penguji dan yang telah memberikan saran-saran dalam penelitian ini.
3. Ibu Wahyuni Satria Dewi, S. Pd., M. Pd. sebagai dosen penguji dan yang telah memberikan saran-saran dalam penelitian ini.
4. Ibu Dr. Ratnawulan, M. Si. sebagai Kepala Departemen Fisika FMIPA UNP.

5. Ibu Dr. Fatni Mufit, S.Pd., M.Si. sebagai Sekretaris Departemen Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak dan Ibu Staf Dosen Pengajar Departemen Fisika FMIPA UNP yang telah membekali penulis selama mengikuti perkuliahan dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.
7. Staf Tata Usaha Departemen Fisika FMIPA UNP yang telah banyak membantu penulis selama mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
8. Ibu Willia Zuweni S.Pd., M. Si. sebagai Kepala Sekolah SMA N 1 Tilatang Kamang yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian di SMA N 1 Tilatang Kamang.
9. Ibu Holiza, S.Pd.sebagai guru Fisika di SMA N 1 Tilatang Kamang, yang telah membantu selama masa praktek kuliah lapangan dan selama penelitian di SMA N 1 Tilatang Kamang.
10. Orang tua tercinta (Bapak Bachrita dan Ibu Ajismar) yang telah menjadi penyemangat mulai dari awal perkuliahan dan selama pembuatan skripsi ini, doa yang selalu dihaturkan untuk penulis, kasih sayang yang tak hingga, jerih payah yang telah dilakukan untuk penulis mulai dari kecil sampai sekarang ini yang mungkin hanya sebagain kecil bisa terbalaskan oleh penulis.
11. Uda tercinta (Iskandar, Andrizal, Syahroni, Hanovi, Budi Harianto, Bendi Satriawan, Hendra Iswandi, Muhammad Syukri) yang telah menjadi penyemangat selama mengerjakan skripsi serta memberikan dukungan, motivasi , doa, dan kasih sayang kepada penulis.
12. Teman-teman yang telah memberikan dukungan selama pengerjaan skripsi.



13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyelesaian pelaporan skripsi ini.

Semoga segala bimbingan, bantuan dan perhatian yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal shaleh kepada semuanya serta mendapat balasan yang berlipat dari Allah SWT. Penulis mengharapkan saran dan kritik untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR.....                         | i   |
| DAFTAR ISI.....                             | iv  |
| DAFTAR TABEL.....                           | v   |
| DAFTAR GAMBAR.....                          | vi  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                        | vii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                      | 1   |
| A. Latar Belakang Masalah.....              | 1   |
| B. Identifikasi Masalah.....                | 5   |
| C. Pembatasan Masalah.....                  | 5   |
| D. Perumusan Masalah.....                   | 6   |
| E. Tujuan Penelitian.....                   | 6   |
| F. Manfaat Penelitian.....                  | 6   |
| BAB II KERANGKA TEORI.....                  | 8   |
| A. Kajian Teori.....                        | 8   |
| B. Penelitian yang Relevan.....             | 26  |
| C. Kerangka Berpikir.....                   | 26  |
| D. Hipotesis.....                           | 28  |
| BAB III METODE PENELITIAN.....              | 29  |
| A. Jenis Penelitian.....                    | 29  |
| B. Definisi Operasional.....                | 30  |
| C. Populasi dan Sampel.....                 | 30  |
| D. Variabel dan Data.....                   | 32  |
| E. Prosedur Penelitian.....                 | 33  |
| F. Instrumen Penelitian.....                | 39  |
| G. Teknik dan Analisis Data.....            | 44  |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 51  |
| A. Hasil Penelitian.....                    | 51  |
| B. Pembahasan.....                          | 59  |
| BAB V PENUTUP.....                          | 62  |
| A. Kesimpulan .....                         | 62  |
| B. Saran.....                               | 62  |
| DAFTAR PUSTAKA.....                         | 64  |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| 1. Nilai Rata-rata Ujian Akhir Semester Ganjil Fisika Kelas XI IPA Tahun Ajaran 2021/2022 SMA N 1 Tilatang Kamang..... | 3  |
| 2. Langkah-langkah Model Pembelajaran PBL.....   | 11 |
| 3. Sifat Komplementer dari Peta Konsep dan PBL.....  | 19 |
| 4. Rancangan Penelitian Posttest-Only Control Design.....  | 29 |
| 5. Jumlah Siswa Kelas XI IPA SMA N 1 Tilatang Kamang.....  | 31 |
| 6. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Populasi Menggunakan Uji Liliefors.....  | 31 |
| 7. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Populasi Menggunakan Uji Bartlet.....   | 32 |
| 8. Skenario Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....   | 35 |
| 9. Kriteria Validitas.....   | 40 |
| 10. Kriteria Reliabilitas.....   | 41 |
| 11. Kriteria Daya Beda.....  | 42 |
| 12. Kriteria Tingkat Kesukaran.....  | 43 |
| 13. Nilai Rata-rata Kuis Kelas Sampel.....   | 54 |
| 14. Deskripsi Nilai <i>Posttest</i> Kedua Kelas Sampel.....  | 56 |
| 15. Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel.....   | 57 |
| 16. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel.....  | 58 |
| 17. Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Uji U (Mann-Whitney).....  | 58 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| 1. Peta Konsep dalam Pembelajaran Fisika.....                    | 18 |
| 2. Skema Model PBL disertai Peta Konsep.....                     | 20 |
| 2. Kerangka Berpikir.....  | 28 |
| 4. Jawaban Tertulis Siswa tentang Gelombang Bunyi.....           | 51 |
| 5. Jawaban Tertulis Siswa tentang Gelombang Cahaya.....          | 52 |
| 6. Jawaban Tertulis Siswa tentang Optik Geometri.....            | 52 |
| 7. Jawaban Tertulis Siswa tentang Alat Optik.....                | 53 |
| 8. Peta Konsep Siswa tentang Gelombang Bunyi.....                | 53 |
| 9. Peta Konsep Siswa tentang Gelombang Cahaya.....               | 54 |
| 10. Peta Konsep Siswa tentang Optik Geometri.....                | 54 |
| 11. Peta Konsep Siswa tentang Alat Optik.....                    | 55 |
| 12. Diagram Batang Nilai Kuis Setiap Pertemuan Kelas Sampel..... | 56 |
| 13. Kurva Penolakan $H_0$ dan Penerimaan $H_0$ .....             | 59 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| 1. Nilai UAS 1 Fisika Kelas XI IPA SMA N 1 Tilatang Kamang..... | 68  |
| 2. Silabus.....   | 69  |
| 3. RPP Kelas Kontrol.....                                       | 74  |
| 4. RPP Kelas Eksperimen.....                                    | 99  |
| 5. Kisi-kisi Soal Uji Coba.....                                 | 125 |
| 6. Soal Uji Coba.....   | 129 |
| 7. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....                             | 137 |
| 8. Uji Validitas.....   | 147 |
| 9. Uji Reliabilitas.....  | 148 |
| 10. Uji Daya Beda, Tingkat Kesukaran, dan Distraktor.....       | 149 |
| 11. Penyeleksian Soal untuk <i>Posttest</i> .....               | 150 |
| 12. Kisi-kisi Soal <i>Posttest</i> .....                        | 151 |
| 13. Soal <i>Posttest</i> .....                                  | 153 |
| 14. Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i> .....                    | 156 |
| 15. Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas Sampel.....               | 160 |
| 16. Uji Normalitas Data Sampel.....                             | 161 |
| 17. Uji Homogenitas Data Sampel.....                            | 164 |
| 18. Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> .....                   | 166 |
| 19. Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> .....                  | 168 |
| 20. Uji U (Mann-Whitney).....                                   | 169 |
| 21. Tabel r.....  | 171 |
| 22. Tabel L.....  | 172 |
| 23. Tabel F.....  | 173 |
| 24. Tabel $\chi$ .....  | 174 |
| 25. Tabel z.....  | 175 |
| 26. Dokumentasi.....  | 176 |
| 27. Surat Izin Penelitian.....                                  | 178 |
| 28. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....         | 179 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar yang diusahakan oleh orang yang bertanggung jawab untuk membangun masa depan siswa dengan tujuan agar tercapainya kedewasaan dan kemandirian (Syuriansyah,2011). Pendidikan pada suatu negara akan mencerminkan bentuk sumber daya manusia dari negara tersebut. Semakin bermutu pendidikan di suatu negara dapat meningkatkan mutu sumber daya manusianya (Tjalla, 2010). Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan merupakan hal yang tak perlu ditawar lagi dalam rangka peningkatan sumber daya manusia di berbagai negara, salah satunya Indonesia.

Kualitas pendidikan Indonesia di tingkat internasional bisa dilihat dari beberapa program penilaian pendidikan yang berskala internasional, salah satunya yaitu *The Programme for International Student Assessment (PISA)*. Berdasarkan hasil PISA, Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2018 jika dibandingkan dengan tahun 2015. Tiga aspek yang dinilai dalam PISA mengalami penurunan yaitu aspek kemampuan membaca dengan poin 397 menjadi 371, aspek kemampuan matematika dengan poin 386 menjadi 379, dan aspek sains dengan point 403 menjadi 396 (Tohir, 2019). Penilaian dalam tiga aspek tersebut menekankan siswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan di situasi nyata. Siswa harus memperlihatkan kapasitas menganalisis, menggunakan logika,

dan berkomunikasi secara efektif saat mengidentifikasi, menafsirkan, dan menyelesaikan masalah di berbagai situasi (Pratiwi, 2019).

Melihat hasil PISA yang telah diikuti oleh Indonesia sejak tahun 2000, pemerintah berusaha melakukan peningkatan dalam bidang pendidikan. Salah satu tindakan yang dilakukan pemerintah yaitu dengan melakukan perubahan kurikulum. Pada saat sekarang ini, kurikulum yang diterapkan adalah kurikulum 2013. Pada Kurikulum 2013, pendekatan pembelajaran ditekankan kepada kompetensi siswa sesuai dengan amanat yang disampaikan dalam PISA yaitu menekankan pada keterampilan abad 21 (Pratiwi, 2019).

Kurikulum 2013 mengalami perubahan dalam proses pembelajaran dari kurikulum sebelumnya. Perubahan tersebut yaitu dari *teacher center* menjadi *student center* sehingga guru tidak lagi menjadi dominan dalam kelas melainkan sebagai fasilitator dan siswa dituntut aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, interaksi antara guru dengan siswa dalam kelas terjadi secara dua arah. Kurikulum ini juga menuntut siswa untuk memiliki kemampuan 4C yaitu *Communication* (komunikasi), *Collaborative* (kolaborasi), *Critical Thinking and Problem Solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah), *Creativity and Innovation* (kreativitas dan inovasi). Kurikulum 2013 memperbolehkan pendidik untuk memilih model pembelajaran yang akan digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Kurikulum 2013 telah diterapkan di SMA N 1 Tilatang Kamang sejak Tahun Ajaran 2013/2014. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan Kependidikan Juni-Desember 2021 di SMA N 1 Tilatang Kamang,

terlihat bahwa guru masih melakukan pendekatan secara langsung dan kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan rendahnya motivasi belajar siswa. Rendahnya motivasi belajar siswa ditandai dengan ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru kemudian mencatatnya di buku catatan. Saat guru mencoba melihat pemahaman siswa dengan mengajukan beberapa pertanyaan atau memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, siswa cenderung memilih untuk diam. Selain itu, ketika disajikan sebuah permasalahan melalui soal latihan, kebanyakan siswa menunggu penyelesaian masalah tersebut dari temannya yang lain tanpa mencoba terlebih dahulu. Hal ini dapat membuat hasil belajar siswa menjadi rendah. Rendahnya hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai rata-rata ujian akhir semester ganjil Fisika kelas XI IPA tahun ajaran 2021/2022 SMA N 1 Tiltang Kamang pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ujian Akhir Semester Ganjil Fisika Kelas XI IPA Tahun Ajaran 2021/2022 SMA N 1 Tiltang Kamang

| No | Kelas    | Jumlah | Nilai | Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) |
|----|----------|--------|-------|-----------------------------------|
| 1  | XI IPA 1 | 33     | 48,4  | 80                                |
| 2  | XI IPA 2 | 36     | 51,8  | 80                                |
| 3  | XI IPA 3 | 35     | 40,7  | 80                                |

Sumber: (Guru Fisika SMA N 1 Tiltang Kamang)

Mencermati data hasil belajar siswa tersebut, diperlukan suatu usaha agar siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi. Untuk meningkatkan motivasi belajar ini, maka perlu diberikan motivasi kepada siswa. Menurut Sartika (2019) motivasi terbagi dua yaitu motivasi intrinsik merupakan motivasi yang berasal dari dalam diri siswa dan motivasi ekstrinsik merupakan motivasi yang berasal



dari luar diri siswa seperti ajakan, dorongan, paksaan, atau suruhan sehingga dengan keadaan tersebut siswa mau belajar atau melakukan sesuatu.

Motivasi ekstrinsik sangat diperlukan oleh siswa agar dapat membantu siswa mencapai keberhasilan dalam pembelajaran. Dengan memberikan motivasi kepada siswa diharapkan mampu memancing agar tumbuhnya motivasi dari dalam diri siswa. Salah satu motivasi ekstrinsik yaitu menggunakan metode yang bervariasi dengan tidak lagi menerapkan metode konvensional dalam proses pembelajaran (Sartika, 2019).

Salah satu model yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa ini yaitu *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL merupakan model pembelajaran berbasis masalah. Dalam model ini, siswa belajar untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata. Masalah yang diangkat nantinya dapat menimbulkan rasa ingin tahu siswa, sehingga siswa termotivasi dan berusaha mencari data ataupun informasi terkait masalah yang disajikan. Tahapan dalam PBL dapat menuntun siswa menggali ilmu secara mandiri sekaligus mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, siswa dituntun untuk berdiskusi dalam kelompok dan siswa juga mencoba untuk mengemukakan hasil yang diperoleh dari usaha yang dilakukan.

Model PBL yang digunakan dapat dipadukan dengan peta konsep. Penggunaan peta konsep ini dijadikan sebagai pelengkap dalam model PBL (Johnstone dan Otis, 2006). Selain itu, penggunaan peta konsep membuat pembelajaran lebih bermakna sehingga konsep dari materi menjadi lebih mudah diserap oleh siswa (Maryam dkk, 2021). Dari lima sintak model PBL, peta konsep

dapat dimasukkan pada sintak pertama, keempat, dan kelima. Pada sintak pertama, guru menyampaikan bagian awal dari materi yang diajarkan melalui peta konsep. Pada sintak keempat, peta konsep dibuat oleh siswa. Peta konsep yang dibuat oleh siswa ini berupa materi yang dapat membantu siswa dalam penyelesaian masalah. Sintak kelima, guru bersama siswa membuat peta konsep terkait materi yang dipelajari secara lengkap.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka penelitian yang dilakukan berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* disertai Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA N 1 Tilatang Kamang”. Penelitian ini membahas pengaruh model PBL disertai peta konsep terhadap hasil belajar. Harapannya dengan penelitian ini bisa meningkatkan hasil belajar siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah berdasarkan pada latar belakang sebagai berikut:

1. Guru masih dominan dalam pembelajaran dan kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran
2. Rendahnya motivasi belajar siswa yang ditandai dengan siswa hanya mendengarkan penjelasan guru kemudian mencatat di buku catatan ketika pembelajaran berlangsung. Siswa memilih diam, ketika diberi kesempatan oleh guru untuk bertanya ataupun menjawab pertanyaan guru. Kebanyakan siswa memilih menunggu penyelesaian masalah dari teman yang lain ketika guru memberikan sebuah masalah melalui soal latihan.
3. Siswa pasif dalam proses pembelajaran
4. Hasil belajar belum memuaskan

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, agar penelitian ini lebih berfokus diadakanlah pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar yang diteliti yaitu hanya pada aspek pengetahuan
2. Materi pelajaran yang digunakan yaitu gelombang bunyi, gelombang cahaya, dan alat optik, yang merupakan KD 3.10 dan KD 3.11 mata pelajaran Fisika kelas XI

### **D. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah ada pengaruh model PBL disertai peta konsep terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas XI SMA N 1 Tilatang Kamang?”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PBL disertai peta konsep terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas XI SMA N 1 Tilatang Kamang.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis, sebagai salah satu syarat wajib dalam menyelesaikan pendidikan sarjana pada Program Studi Pendidikan Fisika, Departemen Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.
2. Bagi sekolah, dapat dijadikan bahan kajian dan untuk rujukan pembelajaran di SMA N 1 Tilatang Kamang

3. Bagi guru, menjadi alternatif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa aktif dalam proses pembelajaran
4. Bagi siswa, memberikan pengalaman baru untuk siswa dan meningkatkan motivasi belajar sehingga dapat mendorong siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran
5. Bagi peneliti lain, sebagai bahan dan referensi dalam penelitian lebih lanjut terkait model PBL, peta konsep, dan hasil belajar siswa.