

**PENGARUH STRATEGI METAKOGNITIF DALAM PEMBELAJARAN
BERBASIS MASALAH TERHADAP PENCAPAIAN HASIL BELAJAR
FISIKA SISWA KELAS XI SMAN 4 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika Sebagai Salah Satu
Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



ANISA DWITA FITRI

15033054/2015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Berbasis
Masalah terhadap Pencapaian Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas
XI SMAN 4 Padang

Nama : Anisa Dwita Fitri

NIM : 15033054

Program Studi : Pendidikan Fisika

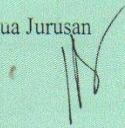
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 11 Februari 2019

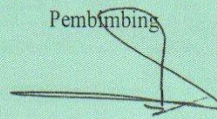
Disetujui oleh :

Ketua Jurusan



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

Pembimbing



Drs. H. Amali Putra, M.Pd
NIP. 19590619 198503 1 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Anisa Dwita Fitri

NIM : 15033054

Prog. Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : MIPA

dengan judul

PENGARUH STRATEGI METAKOGNITIF DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PENCAPAIAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI SMAN 4 PADANG

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Jurusan
Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri
Padang

Padang, 11 Februari 2019

Tim Penguji

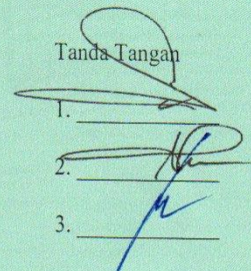
| | Nama |
|---------|------------------------------|
| Ketua | : Drs. H. Amali Putra, M.Pd. |
| Anggota | : Drs. Akmam, M.Si. |
| Anggota | : Drs. Gusnedi, M.Si. |

Tanda Tangan

1.

2.

3.



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Pencapaian Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMAN 4 Padang”.
2. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi ini dibawah penelitian induk dengan judul “Rekonstruksi Model Perencanaan Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Pembelajaran Fisika SMA”.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
4. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan dalam kepustakaan.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan, 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, 11 Februari 2019

Yang membuat pernyataan



Anisa Dwita Fitri
Anisa Dwita Fitri

NIM.15033054

ABSTRAK

Anisa Dwita Fitri, 2019.“Pengaruh Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Pencapaian Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMAN 4 Padang”*Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Salah satu permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran fisika di SMA adalah siswa kurang mampu memecahkan berbagai masalah dalam pembelajaran, sehingga hasil belajar fisika siswa masih rendah. Dewasa ini, telah banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, diantaranya dengan memaksimalkan model, metode ataupun strategi pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berfikir kritis siswa dalam memecahkan masalah adalah strategi metakognitif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan strategi metakognitif dalam pembelajaran berbasis masalah terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa di SMA. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI SMAN 4 Padang pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

Penelitian ini termasuk kedalam jenis eksperimen semu (*Quasi Experiment Research*) dengan rancangan *Posttest Only Control Group Design*. Sebagai populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMAN 4 Padang. Teknik pengambilan sampel adalah *Purposive Sampling* yang dilanjutkan dengan *Cluster Random Sampling* dan diperoleh kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 1 sebagai kelas kontrol. Data penelitian berupa data hasil belajar siswa yang didapat melalui instrumen dalam bentuk *posttest* pada aspek pengetahuan. Instrumen yang digunakan telah memenuhi validitas dan reliabilitasnya melalui uji coba.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 62,72 lebih tinggi dari nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol yaitu 55,34. Hasil uji t pada taraf alfa 5% menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung}(2,00) > t_{tabel}(1,99)$, sehingga didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan nilai itu disebabkan karena perbedaan perlakuan. Dari hasil regresi linear sederhana dan korelasi terhadap data penggunaan LKS dan *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh nilai r_{xy} sebesar 0,623 artinya terdapat 38,81% pengaruh penerapan strategi metakognitif terhadap pencapaian hasil belajar siswa, sedangkan 61,19% lagi dipengaruhi oleh faktor lain.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Pencapaian Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMAN 4 Padang”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Dalam melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Yang Terhormat:

1. Bapak Drs. H. Amali Putra, M.Pd, sebagai dosen penasehat akademik, sekaligus dosen pembimbing.
2. Bapak Drs. Akmam, M.Si dan Bapak Drs. Gusnedi, M.Si sebagai tim penguji.
3. Ibu Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
4. Bapak Yohandri, S.Si, M.Si, Ph.D. selaku Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Ibu Dra. Hj. Yenni Darvina, M.Si selaku Ketua Program Studi

Pendidikan Fisika.

6. Ibu Syafriani, M.Si, Ph.D selaku Ketua Program Studi Fisika.
7. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika.
8. Bapak Abinul Hakim, S.Pd, M.Si selaku Kepala Sekolah SMAN 4 Padang yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di SMAN 4 Padang.
9. Bapak Drs. Asrul, Ibu Hj. Esiwati, S.Pd, M.M dan Ibu Dra. Nilmeli selaku Guru Fisika SMAN 4 Padang yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
10. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, 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 menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu kritik, saran, dan masukan dari pembaca semua sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam perkembangan kemajuan pendidikan di masa sekarang maupun di masa yang akan datang.

Padang, Januari 2019
Penulis,

Anisa Dwita Fitri
NIM.15033054

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 7 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 7 |
| D. Rumusan Masalah..... | 8 |
| E. Tujuan Penelitian | 9 |
| F. Manfaat Penelitian | 9 |
| BAB II KAJIAN TEORI | 10 |
| A. Deskripsi Teoritis | 10 |
| 1. Pembelajaran Fisika Berbasis Masalah | 10 |
| 2. Strategi Metakognitif..... | 17 |
| 3. Pencapaian Hasil Belajar dalam Kurikulum 2013..... | 24 |
| B. Penelitian Terdahulu yang Relevan | 29 |
| C. Kerangka Berpikir | 30 |
| D. Hipotesis Penelitian | 32 |

| | |
|---|----|
| BAB III METODE PENELITIAN | 33 |
| A. Metode Penelitian..... | 33 |
| 1. Jenis Penelitian | 33 |
| 2. Rancangan Penelitian | 33 |
| B. Populasi dan Sampel | 34 |
| 1. Populasi | 34 |
| 2. Sampel | 35 |
| C. Variabel dan Data..... | 39 |
| 1. Variabel | 39 |
| 2. Data Penelitian..... | 39 |
| D. Prosedur Penelitian..... | 40 |
| 1. Tahap Persiapan..... | 40 |
| 2. Tahap Pelaksanaan | 41 |
| 3. Tahap Penyelesaian | 43 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 43 |
| F. Instrumen Penelitian..... | 44 |
| G. Teknik Analisis Data | 48 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 56 |
| A. Hasil Penelitian | 56 |
| 1. Deskripsi Data | 56 |
| 2. Analisis Data | 58 |
| B. Pembahasan..... | 64 |
| BAB V PENUTUP | 68 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| A. Kesimpulan..... | 69 |
| B. Saran..... | 69 |
| DAFTAR PUSTAKA | 70 |
| LAMPIRAN..... | 72 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|----------------|
| Tabel 1. Perbedaan antara Tes Objektif dan Tes Subjektif..... | 28 |
| Tabel 2. Rancangan penelitian | 34 |
| Tabel 3. Populasi penelitian | 35 |
| Tabel 4. Sebaran kelas yang diajar oleh guru fisika pada kelas XI MIPA..... | 36 |
| Tabel 5. Nilai Rata-rata UTS Fisika Semester 1 kelas XI SMAN 4 Padang | 36 |
| Tabel 6. Hasil Uji Normalitas data awal Kelas Sampel | 37 |
| Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel | 37 |
| Tabel 8. Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Kedua Kelas Sampel | 38 |
| Tabel 9. Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 41 |
| Tabel 10. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal | 46 |
| Tabel 11. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal (p)..... | 47 |
| Tabel 12. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal | 48 |
| Tabel 13. Daftar Analisis Varians untuk Uji Kelinearan Regresi | 54 |
| Tabel 14. Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi..... | 55 |
| Tabel 15. Sebaran Data Ranah Pengetahuan Kedua Kelas Sampel..... | 57 |
| Tabel 16. Deskripsi Nilai Tes Akhir Kedua Kelas Sampel..... | 57 |
| Tabel 17. Hasil Uji Normalitas Nilai Akhir Kedua Kelas Sampel | 59 |
| Tabel 18. Hasil Uji Homogenitas Nilai Akhir Kedua Kelas Sampel..... | 59 |
| Tabel 19. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Nilai Akhir Kedua Kelas Sampel .. | 60 |
| Tabel 20. Analisis Data Hasil Belajar Menggunakan Anava..... | 62 |
| Tabel 21. Hasil Analisis Korelasi antara Variabel X dan Y | 63 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| Gambar 1. Kerangka Berfikir..... | 32 |
| Gambar 2. Grafik Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 58 |
| Gambar 3. Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Nol pada Nilai Akhir | 61 |
| Gambar 4. Model Persamaan Regresi Linear Sederhana antara LKS Berorientasi Strategi Metakognitif dengan Hasil Belajar peserta didik | 62 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|----------------|
| Lampiran 1. Surat Terlibat Penelitian Dosen | 73 |
| Lampiran 2. Data Nilai Awal Populasi | 74 |
| Lampiran 3. Uji Normalitas Nilai Awal Populasi | 75 |
| Lampiran 4. Uji Homogenitas Nilai Awal Populasi | 77 |
| Lampiran 5. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kelas Populasi..... | 78 |
| Lampiran 6. Silabus Fisika..... | 79 |
| Lampiran 7. RPP Kelas Eksperimen..... | 83 |
| Lampiran 8. RPP Kelas Kontrol..... | 122 |
| Lampiran 9. LKS Eksperimen..... | 158 |
| Lampiran 10. LKS Kontrol | 177 |
| Lampiran 11. Kisi-kisi Soal Uji Coba..... | 190 |
| Lampiran 12. Soal Uji Coba..... | 194 |
| Lampiran 13. Analisis Soal Uji Coba | 199 |
| Lampiran 14. Kisi-kisi Soal Posttest..... | 210 |
| Lampiran 15. Soal Posttest..... | 214 |
| Lampiran 16. Distribusi Nilai Tes Akhir Kedua Kelas Sampel..... | 219 |
| Lampiran 17. Uji Normalitas Nilai Akhir Kedua Kelas Sampel | 220 |
| Lampiran 18. Uji Homogenitas Nilai Akhir Kedua Kelas Sampel..... | 222 |
| Lampiran 19. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Nilai Akhir Kedua Kelas Sampel ... | 223 |
| Lampiran 20. Analisis Regresi dan Korelasi antara Variabel X (Nilai Penggunaan LKS berorientasi Strategi Metakognitif) dan Variabel Y (Nilai | |

| | |
|--|-----|
| Akhir Siswa) | 225 |
| Lampiran 21. Surat Izin Penelitian dari Fakultas..... | 232 |
| Lampiran 22. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Sumbar..... | 233 |
| Lampiran 23. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Sekolah..... | 234 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan perkembangan teknologi. Kualitas SDM harus ditingkatkan agar mampu bersaing secara global dengan memiliki pengetahuan yang memadai, keterampilan yang tinggi, pemikiran yang kritis, kreatif, dan sikap yang diterima oleh masyarakat global. Kemampuan SDM harus ditingkatkan melalui pembaruan dan pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan zaman melalui pendidikan, baik secara formal maupun informal. Salah satu pendidikan formal yang diupayakan pemerintah dalam meningkatkan SDM adalah pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran di sekolah umumnya bertujuan untuk meningkatkan pencapaian kompetensi siswa, sebagaimana telah dicantumkan dalam kurikulum pendidikan. Kompetensi yang dimaksud yaitu berupa bertambahnya pengetahuan dan meningkatnya kemampuan berfikir siswa yang berdampak pada perubahan sikap dan keterampilan yang sejalan dengan bertambahnya pengetahuan tersebut. Pembelajaran di sekolah diharapkan mampu menambah pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada siswa dalam mengembangkan kemampuan dan kepribadiannya. Dengan begitu, lulusan sekolah akan menjadi sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas sehingga dapat mengikuti perkembangan teknologi.

Perkembangan teknologi dewasa ini tidak terlepas dari perkembangan ilmu pengetahuan, seperti ilmu fisika. Jika diamati, berbagai produk teknologi yang berkembang saat ini sebagian besar didominasi oleh penerapan ilmu fisika, mulai dari teknologi sederhana hingga teknologi yang canggih. Oleh sebab itu, agar siswa siap untuk berperan aktif dan ikut berkontribusi dalam kemajuan teknologi, maka pencapaian kompetensi siswa dalam pembelajaran fisika merupakan suatu keharusan dan selalu harus ditingkatkan kualitasnya.

Pencapaian kompetensi sesuai dengan tujuan yang diharapkan hanya dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang berkualitas, yaitu pembelajaran yang melatih siswa untuk berfikir kritis dan berbuat, sebagaimana tercantum dalam standar proses, permendikbud no 22 tahun 2016. Dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, sampai saat ini pemerintah sudah melakukan berbagai upaya untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia, seperti menyempurnakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013, dilanjutkan dengan berbagai pelatihan, sertifikasi guru, memperbaiki dan pengadaan sarana prasarana belajar di sekolah, memberikan bantuan pendidikan, dan sebagainya. Disamping itu, pihak sekolah juga berusaha menjalankan proses pembelajaran sesuai kurikulum yang telah ditetapkan. Pihak keluarga dan masyarakat pun juga diharapkan memberikan dukungan dan pengawasan terhadap proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah agar tercipta pembelajaran yang berkualitas.

Walaupun sudah dilakukan upaya-upaya oleh berbagai pihak tersebut, ternyata sampai saat ini masih terdengar keluhan-keluhan yang terjadi dalam

pembelajaran fisika. Hal ini teridentifikasi terutama dari hasil kompetensi siswa yang belum mencapai target yang diharapkan. Berdasarkan hasil analisis data dokumentasi pada beberapa SMA Negeri dan Swasta di Kota Padang menunjukkan bahwa hasil pembelajaran fisika di kelas XI ditemukan masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dari nilai asli ulangan harian 1 fisika pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 dengan nilai minimum berkisar dari 10 sampai 40 dan nilai maksimum berkisar antara 65 sampai 85, rata-rata nilai perkelas berkisar antara 44 sampai 58, dan persentase ketuntasan perkelas yang terbesar hanya mencapai 15,625%. Pencapaian hasil belajar ini masih jauh dari yang diharapkan, sehingga perlu ditemukan faktor-faktor yang menyebabkannya dan dicarikan solusinya.

Agar permasalahan ini lebih terfokus, telah dilakukan observasi pada salah satu sekolah yaitu SMA N 4 Padang. Dari hasil observasi terhadap 3 dari 7 kelas XI MIPA yang telah diobservasi menunjukkan bahwa guru sudah mulai menerapkan kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran, seperti melakukan apersepsi diawal pembelajaran, mengaitkan konsep pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, melontarkan pertanyaan kepada siswa untuk merangsang proses berfikir siswa terhadap materi yang akan diajarkan, hingga proses belajar pun sudah berorientasi masalah dalam bentuk diskusi. Namun, proses diskusi yang terjadi belum seperti apa yang diharapkan. Masih banyak siswa yang tidak serius berdiskusi. Ketika diskusi berlangsung siswa tidak bertukar pikiran dengan temannya tapi hanya mencari jawaban di buku teks. Bahkan, terdapat siswa yang hanya mencontek jawaban temannya tanpa mencoba mencari jawaban sendiri.

Berdasarkan observasi, buku sumber yang digunakan sebagian besar siswa dalam belajar hanya buku LKS pegangan siswa yang mereka beli dan bukan dibuat oleh guru yang bersangkutan. Hanya beberapa siswa saja yang menggunakan buku paket fisika. LKS yang mereka gunakan ini memang sudah mencakup materi untuk satu semester. Namun, LKS ini sangatlah sederhana hanya terdiri dari materi dan soal-soal. Langkah-langkah yang ada di LKS itu kurang mampu mengakomodir proses berfikir kritis siswa.

Selain itu, siswa juga kesulitan dalam memecahkan masalah yang ada, mereka menganggap masalah itu terlalu sulit sebelum dianalisisnya. Siswa juga kesulitan menyederhanakan bentuk permasalahan ke bentuk yang mudah dipahami, seperti membedakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal, sehingga siswa tidak memiliki strategi yang tepat dalam pemecahan masalah. Hal inilah yang menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah.

Beberapa kelemahan yang ditemukan dalam observasi ini adalah: a) Pembelajaran siswa belum optimal. Hal ini terlihat dari ketika siswa disuruh berdiskusi, mereka tidak berdiskusi hanya mencari jawaban dari pertanyaan dari buku teks yang relevan, b) Bahan ajar yang dipakai belum memberikan arah kepada siswa untuk memproses sebuah konsep, sifatnya hanya mengingat konsep, c) LKS yang dipakai dalam pembelajaran belum melatih siswa untuk berpikir kritis karena bersifat mengikuti prosedur atau mencari jawaban yang sifatnya mengingat, d) Strategi pemecahan masalah yang harusnya dimiliki siswa belum diakomodir oleh guru secara maksimal. Hal ini akan berdampak kurangnya

kemampuan siswa dalam mengorganisasikan pengetahuan faktual, konseptual dan proseduralnya untuk memecahkan suatu permasalahan.

Dalam mengidentifikasi permasalahan ini, observasi dilanjutkan dengan mewawancarai guru yang mengajar pada kelas tersebut. Dari hasil wawancara diketahui bahwa : a) Guru telah menerapkan kurikulum 2013 , b) Guru yang bersangkutan belum menyusun LKS sendiri untuk proses pembelajaran, c) Pendekatan saintifik sudah terlaksana dalam aspek yang terbatas, karena aspek mencoba dan menganalisis belum terlaksana dengan baik.

Kelemahan yang terjadi pada proses pembelajaran sehingga kurangnya kemampuan berfikir kritis pada siswa adalah siswa lebih sering belajar dengan mengulang bacaan daripada menguji diri untuk lebih memahami isi pelajaran dengan cara yang berbeda. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Jeffrey D. Karpicke, Andrew C. Butler & Henry L. Roediger III (2009) terhadap 177 mahasiswa dan meminta mereka (1) untuk membuat daftar strategi yang mereka gunakan ketika belajar (pertanyaan laporan terbuka dan bebas) dan (2) untuk memilih apakah mereka akan membaca ulang atau berlatih ingat setelah mempelajari bab buku teks (pertanyaan laporan paksa). Hasil dari kedua pertanyaan tersebut menunjuk pada kesimpulan yang sama: Mayoritas siswa berulang kali membaca catatan atau buku teks mereka (terlepas dari manfaat terbatas dari strategi ini), tetapi relatif sedikit yang terlibat dalam pengujian diri atau praktik pengambilan saat belajar. Keterampilan berpikir kritis pada siswa kurang terasah karena siswa masih terbiasa mencontoh apa yang diberikan oleh guru, belajar dengan mengulang bacaan, tanpa mau berfikir untuk menemukan

cara belajar sendiri yang lebih mudah dipahami, sehingga ketika siswa diberikan masalah yang berbeda maka mereka akan kesulitan menyelesaikannya. Artinya kemampuan berpikir siswa masih terbatas pada hal-hal yang dicontohkan.

Dalam pembelajaran, keterampilan siswa dalam memecahkan masalah juga masih tergolong rendah. Apalagi memecahkan masalah pada soal-soal dengan kategori *High Order Thinking Skill* (HOTS). Selama ini mereka terbiasa menghadapi soal-soal dengan kategori *Low Order Thinking Skill* (LOTS). Hal ini membuat siswa terbiasa menjawab langsung dan tidak memahami soal secara utuh terlebih dahulu. Inilah yang mengakibatkan siswa ketika mengerjakan soal HOTS mereka akan cenderung langsung mencari jawaban tanpa merencanakan strategi penyelesaian soal. Sehingga membuat kebanyakan siswa salah dalam menjawab soal bahkan terjebak pada soal-soal yang sebenarnya tergolong mudah. Masalah-masalah seperti inilah yang menyebabkan hasil belajar fisika siswa masih rendah. Keterampilan berfikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*) harus dilatih pada siswa. keterampilan ini dapat dicapai dengan menerapkan strategi pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan siswa dalam berfikir kritis dan memecahkan masalah dengan merangsang kemampuan kognitifnya. Salah satu strategi yang tepat yaitu *strategi metakognitif*.

Strategi pembelajaran metakognitif merujuk kepada cara meningkatkan kesadaran mengenai proses berpikir dan pembelajaran yang berlaku sehingga bila kesadaran ini terwujud, maka seseorang dapat mengawal pikirannya dengan merancang, memantau dan menilai apa yang dipelajarinya. Strategi metakognitif ini sudah dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Permata (2012) yang

membuktikan bahwa dengan diterapkannya strategi metakognitif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk meneliti pencapaian hasil belajar siswa menggunakan strategi metakognitif yang digunakan dalam pembelajaran fisika dalam meningkatkan kemampuan kritis dan pemecahan masalah pada siswa serta meningkatkan pencapaian hasil belajar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terlihat bahwa pencapaian hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika masih tergolong rendah. Beberapa penyebab yang telah teridentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Aspek-aspek dalam pendekatan saintifik belum berjalan optimal (aspek, mencoba dan menganalisis belum berjalan dengan baik)
2. Bahan ajar dan LKS yang digunakan siswa belum mampu mengakomodir kemampuan berfikir kritis siswa.
3. Model dan strategi pembelajaran yang digunakan belum tepat dalam membantu siswa memecahkan masalah.

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah tersebut, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul :”**Pengaruh Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Pencapaian Hasil Belajar Fisika Siswa kelas XI SMAN 4 Padang**”

Agar penelitian yang dilaksanakan lebih terfokus dan terarah, berdasarkan judul dilakukan pembatasan dan penjelasan istilah sebagai berikut :

1. Pengaruh yang dimaksud adalah untuk mengetahui persentase kontribusi penerapan strategi metakognitif terhadap pencapaian hasil belajar.
2. Strategi metakognitif yang dimaksud adalah menerapkan langkah-langkah strategi metakognitif dalam bentuk LKS
3. Materi pembelajaran fisika yang dipakai pada penelitian ini adalah materi pelajaran kelas XI semester 1 KD 3.5 kalor dan KD 3.6 Teori Kinetik Gas
4. Hasil belajar yang hendak diukur dalam penelitian ini adalah tingkat pemahaman siswa dalam bentuk nilai LKS dan test pada aspek pengetahuan

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh yang berarti penerapan strategi pembelajaran metakognitif dalam pembelajaran berbasis masalah terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa kelas XI SMAN 4 Padang?
2. Berapakah persentase pengaruh strategi pembelajaran metakognitif dalam pembelajaran berbasis masalah terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa kelas XI SMAN 4 Padang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran metakognitif dalam pembelajaran berbasis masalah terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa kelas XI SMAN 4 Padang
2. Mengetahui besarnya persentase pengaruh strategi pembelajaran metakognitif dalam pembelajaran berbasis masalah terhadap pencapaian hasil belajar fisika siswa kelas XI SMAN 4 Padang

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung bagi:

1. Peneliti, guna memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Fisika jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang, serta menambah pengalaman peneliti dalam menulis karya tulis ilmiah yang berbasis penelitian.
2. Guru bidang studi fisika, untuk menambah wawasan dan menjadi bahan pertimbangan dalam memilih strategi pembelajaran agar pembelajara fisika dapat menjadi lebih baik dan mampu meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa.
3. Siswa, sebagai peningkatan motivasi, aktivitas, kerja sama dalam kelompok dan hasil belajar pada mata pelajaran Fisika.
4. Peneliti lain, sebagai sumber referensi untuk dapat mengembangkan penelitian yang lebih mendalam dalam lingkup yang lebih luas.