

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS KONFLIK  
KOGNITIF BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP FISIKA SMA/MA  
PADA MATERI GELOMBANG BUNYI DAN CAHAYA**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

**NADIA ZUWITA**

**NIM. 18033074/2018**

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

**2023**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Konflik Kognitif Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika SMA/MA pada Materi Gelombang Bunyi dan Cahaya

Nama : Nadia Zuwita

NIM : 18033074

Program Studi : Pendidikan Fisika

Departemen : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 6 Februari 2023

Mengetahui:  
Ketua Departemen Fisika



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

Disetujui oleh :  
Pembimbing



Dr. Fatni Mufit, S.Pd., M.Si  
NIP.19731023 200012 2 002

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**


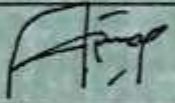

Nama : Nadia Zuwita  
NIM : 180303074  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Departemen : Fisika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS KONFLIK  
KOGNITIF BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP FISIKA SMA/MA PADA  
MATERI GELOMBANG BUNYI DAN CAHAYA**

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

Padang, 06 Februari 2023

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Fatni Mufit, S.Pd., M.Si	
Anggota	: Dr. Asrizal, M.Si	
Anggota	: Silvi Yulia Sari, S.Pd., M.Pd	



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Konflik Kognitif Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Pemahama Konsep Fisika SMA/MA Pada Materi Gelombang Bunyi dan Cahaya" 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 ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan didalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
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, 6 Februari 2023

Saya yang menyatakan,



Nadia Zuwita  
NIM.18033074

## ABSTRAK

**Nadia Zuwita : Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Konflik Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika SMA/MA Pada Materi Gelombang Bunyi Dan Cahaya**

Salah satu tujuan pembelajaran fisika adalah peserta didik dapat memahami konsep-konsep pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep, namun, peserta didik masih mengalami miskonsepsi dan pemahaman konsep rendah termasuk pada materi gelombang bunyi dan cahaya. Salah satu solusi yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis konflik kognitif dengan bantuan multimedia interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan efektivitas model pembelajaran berbasis konflik kognitif berbantuan multimedia interaktif terhadap pemahaman konsep fisika SMA/MA pada materi gelombang bunyi dan cahaya.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan jenis quasi experimental (eksperimen semu). Sampel penelitian terdiri dari 65 siswa IPA SMA dengan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang dipilih dengan teknik *purposive random sampling*. Pada tahap penilaian tes konsep dianalisis dengan uji Mann-Whitney, data didapatkan dengan bantuan statistik IBM SPSS 20.

Hasil penelitian yang didapatkan  $\text{Sig.Asim} < 0,05$  yang termasuk pada daerah penolakan  $H_0$ , sehingga hipotesis kerja  $H_1$  diterima, yang artinya model pembelajaran berbasis konflik kognitif berbantuan multimedia interaktif berpengaruh terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi gelombang bunyi dan cahaya. Sebagai itu, model pembelajaran berbasis konflik kognitif berbantuan multimedia interaktif efektif untuk digunakan dalam meremediasi miskonsepsi dan meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik SMA.

Kata kunci : konflik kognitif, gelombang bunyi dan cahaya, multimedia interaktif, efektivitas.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil alamin, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Konflik Kognitif Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika SMA/MA Pada Materi Gelombang Bunyi dan Cahaya”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP. Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi

ini baik berupa sumbangan pikiran, bimbingan, ide, dan motivasi yang sangat berarti bagi penulis, terutama ditujukan kepada:

1. Ibu Dr. Fatni Mufit, S.Pd, M.Si sebagai pembimbing akademik, pembimbing skripsi, dan sekaligus Sekretaris Departemen Fisika FMIPA UNP
2. Bapak Dr. Asrizal, M.Si dan Ibu Silvi Yulia Sari, S.Pd, M.Pd sebagai penguji skripsi.
3. Ibu Prof. Dr. Ratnawulan, M.Si sebagai Kepala Departemen Fisika dan Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.
4. Bapak dan Ibu Staf Dosen Pengajar Departemen Fisika FMIPA UNP yang telah membekali penulis selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi ini,

5. Staff Tata Usaha Departemen Fisika FMIPA UNP yang telah banyak membantu penulis selama mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
6. Ibu Dra. Ferry Gustin, M.M sebagai Kepala Sekolah beserta Bapak/ Ibu Wakil Kepala SMA Negeri 2 Lubuk Sikaping yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Ibu Desi Herawati, S.Pd sebagai guru bidang studi Fisika kelas XI beserta Bapak dan Ibu Staff Guru Pengajar.
8. Seluruh Siswa/i SMA Negeri 2 Lubuk Sikaping terkhusus kelas XI IPA1, XI IPA2, XI IPA3, Tahun Ajaran 2021/2022.

Semoga segala bimbingan, bantuan, dan perhatian yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan mendapat ridho dari Allah SWT. Penulis telah berupaya maksimal untuk menyusun skripsi ini, namun jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan saran dan kritik untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 2023

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil ‘Alamin (33x), puji syukur yang tiada henti, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Dengan rasa syukur yang sangat mendalam, skripsi ini ku persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikanku kemudahan, kelancaran, kekuatan, dan kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Tercinta dan teristimewa kedua orang tua, mamaku Deswita dan papaku Sauli Zubardin yang telah memberikanku kasih sayang, doa, dukungan, serta cinta yang tulus dan ikhlas yang tiada mungkin dapat ku balas. Semoga skripsi ini menjadi langkah awal untuk membuat mama dan papa bahagia.
3. Kakakku dan Adikku, Zurrahmi Okwitaresa, S.Pd dan Debby Oktria yang selalu menjadi support system dan menjadi motivasiku dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Keluarga besarku Martini Squad dan Zubaidah fams yang selalu mendukung dan memberikan kehangatan.
5. Para sahabat sedari SMP, SMA, dan Kuliah terutama Magical Baby'18 yang selalu memberikan semangat dan dorongan kepadaku, semoga kita bisa bersahabat till jannah, aamiin.
6. Teman-teman, Kakak, adek, dan teman-teman sedepartemen Fisika FMIPA UNP, yang telah memberikan pengalaman berharga di setiap perjalanan selama perkuliahan.



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
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 KERANGKA TEORI.....	10
A. Kajian Teori .....	10
B. Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Berfikir.....	34
D. Hipotesis Penelitian.....	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Prosedur Penelitian.....	38
C. Rancangan Penilaian.....	40
D. Populasi Dan Sampel .....	45
E. Variabel dan Data.....	49
F. Instrumen Penelitian Data.....	50
G. Teknik Analisis Data.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	61

A. Hasil Penelitian .....	61
B. Pembahasan.....	67
BAB V PENUTUP.....	70
A. Kesimpulan .....	70
B. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Tingkat Pemahaman Konsep .....	13
Tabel 2. Pengurangan Tingkat Pemahaman Konsep.....	14
Tabel 3. Rancangan Penelitian.....	40
Tabel 4. Sekenario pembelajaran pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol ...	41
Tabel 5. Populasi penelitian kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Lubuk Sikaping TP.2021/2022. ....	45
Tabel 6. Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel .....	46
Tabel 7. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel.....	47
Tabel 8. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata .....	48
Tabel 9. Klasifikasi validatas soal.....	52
Tabel 10. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal.....	53
Tabel 11. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal.....	54
Tabel 12. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal .....	56
Tabel 13. Hasil Uji Coba Soal Tes Konsep.....	56
Tabel 14. Kelas Sampel pada Uji Lapangan ( <i>field test</i> ).....	61
Tabel 15. Hasil Uji Normalitas Posttest Kategori P, M dan TP Kelas Sampel	66
Tabel 16. Hasil Uji-U Posttest Kategori P, M, dan TP Kelas Sampel .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pemantulan gelombang cahaya .....	27
Gambar 2. Skema Kerangka Berpikir .....	36
Gambar 3. Lembar Jawaban Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Konsep.....	63
Gambar 4. Perbandingan Posttest Kelas Sampel pada Kategori P, M dan TP.....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas .....	76
Lampiran 02. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan .....	77
Lampiran 03. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	78
Lampiran 04. Kisi – kisi Soal Uji Coba .....	79
Lampiran 05. Soal uji coba .....	84
Lampiran 06. Hasil Analisis Uji Coba Soal .....	99
Lampiran 07. RPP Kelas Eksperimen .....	110
Lampiran 08. RPP Kelas Kontrol .....	135
Lampiran 09. Kisi – kisi soal posttest .....	155
Lampiran 10. Soal Posttes peserta didik .....	158
Lampiran 11. Sampel Hasil Posttest siswa .....	165
Lampiran 12. Hasil Penilaian <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen` .....	170
Lampiran 13. Analisis Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	173
Lampiran 14. Produk bahan ajar multimedia interaktif berbasis konflik kognitif .....	179
Lampiran 15. Dokumentasi .....	248

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi abad 21 sangat pesat. Termasuk dalam proses pembelajaran yang sudah memasuki era modern. Kemampuan berfikir kritis, memecahkan masalah, dan berkolaborasi menjadi kompetensi yang perlu diasah dalam memasuki kehidupan abad 21. Sekolah dituntut mampu menyiapkan dan semakin mengasah kemampuan peserta didik untuk menghadapi era modern pada perkembangan pendidikan di abad 21 .

Tujuan pendidikan nasional abad ke-21 adalah untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Peserta didik dituntun lebih mandiri selama proses pembelajaran, berkemauan dan berkemampuan untuk menggapai cita-cita. Oleh karena itu, sumber daya manusia harus mampu beradaptasi untuk dapat mengikuti perubahan zaman yang semakin cepat. Salah satu komponen yang mempengaruhi pencapaian pembelajaran adalah kurikulum.

Kurikulum merupakan salah satu komponen penting yang mempengaruhi kesuksesan proses pembelajaran, namun sebaik apapun rancangan yang dimuat di dalam kurikulum tidak akan memberikan dampak yang maksimal jika tidak didukung dengan kesiapan dan kemauan seluruh *stakeholder* yang ada di dunia pendidikan. Pengembangan kurikulum yaitu dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013 dan kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013 edisi revisi 2017. Standar belajar setiap satuan



pendidikan dinyatakan dalam rasio jumlah sumber belajar terhadap peserta didik sesuai dengan jenis sumber belajar dan karakteristik satuan pendidikan. Mata pelajaran yang dipelajari oleh peserta didik di Sekolah Menengah Atas (SMA) salah satunya adalah mata pelajaran Fisika.

Fisika merupakan salah satu cabang dari ilmu pengetahuan alam yang mendasar bagi peserta didik untuk dapat memahami gejala-gejala alam yang terjadi di sekitarnya. Ilmu Pengetahuan Alam mulai disajikan dengan harapan peserta didik menguasai konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan mampu menerapkan metode ilmiah yang dilandasi sikap ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya.

Tujuan dari pembelajaran Fisika adalah mengembangkan kemampuan berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan berbagai masalah baik kualitatif maupun kuantitatif. Hal ini bertujuan agar peserta didik mampu menyelesaikan semua bentuk soal fisika dan mampu menyelesaikan masalah yang 3 peserta didik temukan dalam kehidupan sehari-hari, melatih keterampilan berpikir kritis, serta menemukan ide-ide yang kreatif atas suatu permasalahan yang diberikan pendidik. Berpikir kreatif dalam pendidikan sains, khususnya fisika dapat membantu peserta didik dalam hal mengembangkan sikap, memotivasi untuk mengeksplorasi, menemukan, mendorong bekerja sama dan mendukung pengembangan pemahaman konsep fisika berbasis konflik kognitif.

Pemahaman konsep fisika sebagai representasi hasil pembelajaran menjadi sangat penting. Landasan teoretis sebagai alternatif pijakan dalam mengemas pembelajaran untuk pemahaman (*learning for understanding*) sekaligus dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah fisika adalah sebagai berikut. (1) Tiga wawasan berpikir dalam pembelajaran fisika: (a) to present subject matter is not teaching, (b) to store stuff away in the memory is not learning (c) to memorize what is stored away is not proof of understanding. Pendidik fisika dianjurkan untuk mengurangi bercerita dalam pembelajaran, tetapi lebih banyak mengajak para peserta didik untuk bereksperimen dan memecahkan masalah.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh fina & mufit (2022) di SMAN 2 Padang terdapat bahwa pendidik masih menggunakan model pembelajaran langsung yang berpusat pada pendidik dengan persentase 100%, hal ini membuat proses pembelajaran menjadi monoton dan membuat siswa tidak aktif. Pendidik masih menekankan peserta didik untuk menghafal persamaan fisika serta lebih banyak membahas soal hitungan (60%), kegiatan eksperimen dalam menemukan konsep masih kurang (40%). Pemahaman konsep peserta didik materi gelombang bunyi dan cahaya masih tergolong rendah, yaitu kategori paham konsep 17,56%-35,62%, miskonsepsi 43,60%-58,34% dan tidak paham konsep 11%-38,84. Penelitian terdahulu juga dilakukan oleh Ari Shinta,dkk (2019) di SMAN 1 Turi terdapat bahwa sebagian besar peserta didik mengalami miskonsepsi pada materi gelombang bunyi. dengan adanya miskonsepsi ini dapat membuat proses pembelajaran terhambat karena adanya benturan antara konsep lama yang keliru dengan konsep baru yang benar.

Berdasarkan penelitian Munawarah (2016), yang menyebabkan banyaknya peserta didik mengalami miskonsepsi yaitu, pandangan asosiatif, pandangan humanistik, alasan yang tidak utuh, dan insting yang salah. Miskonsepsi akan menghambat proses penerimaan pengetahuan baru yang coba dibangun melalui pembelajaran, sehingga menghambat proses belajar peserta didik.

Miskonsepsi yang tidak diperbaiki sejak awal akan bertahan dan menghambat proses pembelajaran selanjutnya. Untuk itu, perlu dilakukan tindakan perbaikan atau koreksi terhadap proses miskonsepsi yang terjadi (Pebrianti 2014). Salah satu konsep fisika yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari adalah konsep gelombang bunyi, yang dipelajari peserta didik di kelas XI SMA. Konsep berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan pada materi ini. Konsep yang terlalu abstrak akan menyebabkan peserta didik memiliki ide yang berbeda ketika belajar. Dalam mempelajari materi gelombang bunyi, diperlukan metode dan sumber belajar yang tepat untuk mengkonstruksi pengetahuan peserta didik secara terstruktur dan sistematis untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah miskonsepsi pada peserta didik adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis konflik kognitif. Menurut Mufit (2018) model pembelajaran konflik kognitif adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk mencegah ketidaksesuaian persepsi peserta didik antara pengetahuan awal yang didapat di lingkungan sekitarnya dengan ilmu nyata yang sesungguhnya. Model pembelajaran berbasis konflik kognitif mempunyai 4 sintak yaitu: (1) aktivasi

prakonsepsi dan miskonsepsi, (2) Penyajian konflik kognitif, (3) Penemuan konsep dan persamaan, (4) refleksi. Model pembelajaran konflik dirancang untuk mengungkapkan pengetahuan awal peserta didik sebelum pembelajaran dimulai, mengidentifikasi sebuah kesalahan, dan model ini dilengkapi dengan menyajikan fenomena yang dapat menyebabkan konflik sehingga ketidakpuasan muncul di pemikiran peserta didik, terutama terhadap miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik. Model pembelajaran berbasis konflik kognitif berorientasi pada proses pembelajaran, untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang diharapkan. Setiap sintak penting untuk memperhatikan proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik, mulai dari proses menyadari kemampuan awal dan miskonsepsi mereka, sampai proses menemukan konsep dan mengubah miskonsepsi mereka. Tugas pendidik memfasilitasi dan mengarahkan agar proses-proses dalam pembelajaran berjalan dengan baik. Penekanan pada proses ini bertujuan untuk mengoptimalkan pencapaian pemahaman konsep serta meremediasi miskonsepsi.

Pada pelaksanaan model pembelajaran berbasis konflik kognitif diperlukan peralatan dalam melakukan sebuah eksperimen, baik eksperimen sederhana dengan peralatan yang mudah diperoleh peserta didik, maupun eksperimen menggunakan set peralatan yang lebih canggih. Kegiatan eksperimen penting dilakukan dalam pelaksanaan model pembelajaran ini agar peserta didik dapat mengkonstruksi konsep dengan cara ‘mengalami’ sendiri, tidak hanya membayangkan suatu yang abstrak. Oleh karena itu, diperlukan multimedia interaktif sebagai media pendukung terlaksananya model pembelajaran yang tersusun berdasarkan empat sintak, yaitu model pembelajaran berbasis konflik

kognitif, konflik kognitif adalah kondisi siswa ketika diberikan konsep atau informasi yang bertentangan dengan konsep atau informasi yang ada (Mufit and Fitri 2022) .

Konflik kognitif juga diartikan sebagai masalah yang ada dalam pikiran siswa melalui pengamatan terhadap suatu fenomena dalam menemukan konsep baru yang benar, pendidik bertugas untuk menyadarkan siswa akan miskonsepsi yang terjadi, sehingga siswa akhirnya dapat membangun kembali konsep yang benar secara ilmiah. Salah satu cara meremedasi miskonsepsi dengan menggunakan model pembelajaran berbasis konflik kognitif berbantuan multimedia interaktif, dimana model CCBL merupakan model pembelajaran yang dirancang khusus oleh Mufit & Fauzan (2019). Multimedia interaktif yang dirancang pada materi gelombang bunyi dan cahaya untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Multimedia interaktif dirancang berdasarkan empat sintaks model pembelajaran berbasis konflik kognitif, multimedia interaktif juga valid dalam empat aspek, yaitu (1) substansi materi, (2) desain pembelajaran, (3) tampilan komunikasi visual, (4) pemanfaatan perangkat software (Fina & Mufit 2022).

Berdasarkan permasalahan miskonsepsi yang telah dijelaskan maka diperlukan penerapan model pembelajaran berbasis konflik kognitif untuk mengatasinya. Salah satu sistem pendukung model pembelajaran adalah bahan ajar multimedia interaktif berbasis konflik kognitif. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul penelitian yaitu *“Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis*

*Konflik Kognitif Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika SMA/MA Pada Materi Gelombang Bunyi Dan Cahaya.”*

**B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Terjadinya Miskonsepsi terhadap pemahaman konsep fisika SMA/MA
2. Belum diterapkan model pembelajaran berbasis konflik kognitif dalam mengatasi miskonsepsi, dan pemahaman konsep peserta didik rendah.
3. Belum dilakukan uji efektivitas produk bahan ajar, terhadap pemahaman konsep fisika SMA/MA pada materi gelombang bunyi dan cahaya

**C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas,maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan uji coba pada 2 kelas dengan sampel, pembelajaran pada kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran berbasis konflik kognitif
2. Mengamati penggunaan model pembelajaran berbasis konflik kognitif pada peserta didik , apakah efektif untuk digunakan dalam meningkatkan pemahaman konsep fisika SMA/MA pada materi gelombang bunyi dan cahaya



#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana efektivitas model pembelajaran berbasis konflik kognitif terhadap pemahaman konsep fisika SMA/MA pada materi gelombang bunyi dan cahaya.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

Mengetahui efektivitas model pembelajaran berbasis konflik kognitif berbantuan multimedia interaktif terhadap pemahaman konsep fisika SMA/MA pada materi gelombang bunyi dan cahaya.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Peneliti, sebagai langkah awal dalam menambah wawasan, memperkaya pengetahuan, manfaat model pembelajaran berbasis konflik kognitif dalam meningkatkan pemahaman konsep materi gelombang bunyi dan cahaya, dan sebagai syarat untuk menyelesaikan S1 prodi pendidikan fisika di jurusan Fisika FMIPA UNP.
2. Bagi pendidik, manfaat model pembelajaran berbasis konflik kognitif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik materi gelombang bunyi dan cahaya.

3. Bagi peserta didik, manfaat model pembelajaran berbasis konflik kognitif berbantuan multimedia interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep materi gelombang bunyi dan cahaya, dan juga dapat dijadikan media pembelajaran peserta didik .
4. Bagi peneliti lain, sebagai referensi untuk menambah ide dan wawasan terhadap manfaat model pembelajaran berbasis konflik kognitif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik materi gelombang bunyi dan cahaya.