# PENERAPAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI MOMENTUM DAN IMPULS DI SMA NEGERI 1 SEMPARUK

## SKRIPSI

OLEH
ZIZIE ILMIANI
NIM. F1051181022

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**
**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA**
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**
**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zizie Ilmiani

NIM : F1051181022

Jurusan/ Prodi : P.MIPA/ Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbuktikan skripsi ini hasil jiplakan saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, 28 September 2023

Yang membuat pernyataan,




Zizie Ilmiani

NIM F1051181022

# PENGGUNAAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI MOMENTUM DAN IMPULS DI SMA NEGERI 1 SEMPARUK

**Penanggung Jawab Yuridis**

ZIZIE ILMIANI
NIM. F1051181022

**Disetujui,**

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| **Dr. Stepanus Sahala Sitompul, M.Si** | **Ray Cinthya Habelia, S.Pd., M.Pd** |
| **NIP. 196001251987031012** | **NIP. 199504252020122014** |

**Disahkan,**
**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Dr. Ahmad Yani T., M.Pd**
**NIP. 196604011991021001**

**Lulus tanggal : 28 Juli 2023**

# ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan inkuiri terbimbing dalam meningkatkan minat belajar dan hasil belajar di SMA pada materi momentum dan impuls. Bentuk penelitian yang digunakan adalah *Quasy Experimental Design* dengan rancangan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 1 sebagai kelas kontrol yang dipilih secara acak dengan teknik *random sampling*. Tes dalam penelitian ini berbentuk angket minat belajar sebanyak 24 pernyataan dan soal uraian sebanyak 6 soal. Berdasarkan data, hasil penelitian menunjukkan : (1) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar sebelum menggunakan inkuiri terbimbing dan metode pembelajaran biasa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (sig > 0,05). Sedangkan setelah menggunakan inkuiri terbimbing dan metode pembelajaran biasa terdapat perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (sig < 0,05), (2) Tidak terdapat perbedaan minat belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan metode pembelajaran biasa (sig > 0,05). Sedangkan, terdapat perbedaan minat belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah menggunakan inkuiri terbimbing dan metode pembelajaran biasa (sig < 0,05), dan (3) Penerapan Inkuiri Terbimbing efektif untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar dengan *effect size cohend's* 1,08 (tergolong tinggi) dan 0,57 (tergolong sedang). Kesimpulan dari semua data menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan minat belajar peserta didik SMA Negeri 1 Semparuk kelas XI MIPA. Sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar peserta didik pada materi momentum dan impuls.



**Kata kunci :** Momentum dan Impuls; Minat Belajar; Hasil Belajar; Inkuiri terbimbing

# KATA PENGANTAR

***Bismillahirrohmanirrohim*.**

إِنَّ الْحَمْدَ لِلهِ نَحْمَدُهُ وَنَسْتَعِيْنُهُ وَنَسْتَغْفِرُهُ، وَنَعُوذُ بِاللهِ مِنْ شُرُوْرِ أَنْفُسِنَا وَمِنْ سَيِّئَاتِ أَعْمَالِنَا، مَنْ يَهْدِه اللهُ فَلَا عبده مُضِلَّ لَهُ، وَمَنْ يُضْلِلْ فَلَا هَادِيَ لَهُ، وَأَشْهَدُ أَنْ لا إلهَ إِلَّا اللهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ، وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عبده ورسول.

Segala puji bagi Allah. Kita memuji, meminta pertolongan, dan memohon ampunan kepada-Nya. Kita berlindung kepada-Nya dari kejahatan diri dan dari keburukan amal-amal kita. Siapa yang Dia beri petunjuk maka tidak ada yang bisa menyesatkannya, dan siapa yang Dia sesatkan maka tidak akan ada yang bisa memberinya hidayah (petunjuk). Aku bersaksi bahwa tiada ilah yang berhak diibadahi dengan benar kecuali Allah semata, tidak ada sekutu bagi-Nya, dan aku bersaksi bahwa Muhammad صلى الله عليه و سلم adalah hamba dan Rasul-Nya. Alhamdulillah atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "**Penerapan Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Momentum Dan Impuls Di Sma Negeri 1 Semparuk**" dapat diselesaikan.

Pada penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Stepanus Sahala S, M.Si., selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen pembimbing akademik dan juga sebagai ketua program studi Pendidikan Fisika yang memberikan bimbingan dan pengarahan.
2. Ray Cinthya Habellia, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.

3. Prof. Dr. Tomo Djudin, M.Pd selaku dosen penguji I yang telah memberikan saran dan masukan.
4. M. Musa Syarif H, M.Pd selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran dan masukkan.
5. Dr. H. Martono, selaku Dekan FKIP Untan.
6. Dr. Masriani, M.Si, Apt., selaku ketua jurusan Pendidikan MIPA FKIP Untan.
7. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan yang telah memberikan ilmu pengetahuan.
8. Jajaran staf akademik FKIP Untan yang telah membantu dan memperlancar proses administrasi.
9. Kedua orang tua (Ruslan dan Jina), adik (Ifa Aideya), dan keluarga yang selalu memberikan do'a dan dukungan.
10. Pendidikan Fisika 2018 (Tesla'18) yang telah membantu dan memberikan semangat serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
11. Senior Pendidikan fisika Angkatan 2017 yang telah memberikan saran dan masukan.
12. Semua pihak yang turut membantu, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan pada umumnya khususnya dalam dunia pendidikan.

# DAFTAR ISI

Halaman


KATA PENGANTAR ..... v

DAFTAR ISI ..... vii

DAFTAR TABEL ..... ix

DAFTAR GAMBAR ..... x

DAFTAR LAMPIRAN ..... xi

ABSTRAK ..... xiii

BAB I PENDAHULUAN ..... 1

A. Latar Belakang ..... 1

B. Rumusan Masalah ..... 8

C. Tujuan Penelitian ..... 8

D. Manfaat Penelitian ..... 9

E. Ruang Lingkup Penelitian ..... 10

F. Definisi Operasional ..... 11

BAB II KAJIAN PUSTAKA ..... 15

A. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing ..... 15

B. Hasil Belajar ..... 19

C. Minat Belajar ..... 25

D. Materi Momentum dan Impuls ..... 33

E. Penelitian yang Relevan ..... 50

BAB III METODE PENELITIAN ..... 54

A. Metode dan Jenis Penelitian ..... 54

B. Populasi dan Sampel ..... 55

C. Teknik Pengumpulan data ..... 56

D. Instrument Penelitian ..... 58

E. Validitas dan Reabilitas Instrumen ..... 60

F. Prosedur Analisis Data ..... 65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 73
A. Deskripsi Hasil ..... 73
B. Hasil Analisis Data ..... 78
D. Pembahasan ..... 89
E. Keterbatasan Penelitian ..... 110
BAB V PENUTUP ..... 111
A. Simpulan ..... 111
B. Saran ..... 111
DAFTAR REFERENSI ..... 113

## DAFTAR TABEL

Halaman


| | | |
|---|---|---|
| Tabel 3. 1. | Skala likert penskoran minat belajar peserta didik | 59 |
| Tabel 3. 2. | Lembar Validasi Instrumen | 60 |
| Tabel 3. 3. | Kriteria Kevalidan Instrumen | 60 |
| Tabel 3. 4. | Kategori Tingkat Minat Belajar Peserta Didik | 68 |
| Tabel 3. 5. | Kategori Effect Size | 72 |
| Tabel 4. 1. | Deskripsi Hasil Belajar Peserta Didik (*pretest*) | 75 |
| Tabel 4. 2. | Deskripsi Hasil Belajar Peserta Didik (*posttest*) | 76 |
| Tabel 4. 3. | Deskripsi Minat Belajar Peserta Didik | 77 |
| Tabel 4. 4. | Uji Normalitas Hasil Belajar *pretest* | 79 |
| Tabel 4. 5. | Uji Homogenitas Hasil Belajar *pretest* | 79 |
| Tabel 4. 6. | Uji *Independent Sample T-Test pretest* | 79 |
| Tabel 4. 7. | Uji Normalitas Hasil Belajar *posttest* | 81 |
| Tabel 4. 8. | Uji Homogenitas *posttest* | 81 |
| Tabel 4. 9. | Uji *Independent Sample T-test posttest* | 81 |
| Tabel 4. 10. | Minat Belajar Peserta Didik | 83 |
| Tabel 4. 11. | Uji Normalitas Minat Belajar | 85 |
| Tabel 4. 12. | Uji Homogenitas Minat Belajar | 85 |
| Tabel 4. 13. | Uji Independent Sample T-Test | 86 |
| Tabel 4. 14. | Rekapitulasi Effect Size Hasil Belajar | 87 |
| Tabel 4. 15. | Rekapitulasi *Effect Size* Minat Belajar | 88 |

## DAFTAR GAMBAR

Halaman


| | | |
|---|---|---|
| Gambar 2. 1. | Gaya sebagai fungsi waktu pada saat tumbukan. | 36 |
| Gambar 2. 2. | Gaya rata-rata F yang bekerja selama selang waktu Δt menghasilkan impuls yang sama (F Δt) dengan gaya yang sebenarnya | 38 |
| Gambar 2. 3. | Momentum kekal pada tumbukan dua bola | 38 |
| Gambar 2. 4. | Gaya-gaya pada bola selama tumbukan pada gambar 2.3. | 39 |
| Gambar 2. 5. | Selama tumbukan, biasanya gaya impulsif Fimp jauh lebih besar daripada gaya eksternal Feks yang bekerja pada system. | 42 |
| Gambar 2. 6. | Dua benda dengan massa yang sama. | 44 |
| Gambar 2. 7. | (a) Momentum sistem sebelum bertumbukan (b) Momentum sistem setelah bertumbukan. | 45 |
| Gambar 2. 8. | Tumbukan lenting Sebagian. | 48 |
| Gambar 3. 1. | Rancangan Penelitian | 54 |
| Gambar 4. 1. | Grafik Perbandingan Hasil Belajar Sebelum Perlakuan *(Pretest)* | 80 |
| Gambar 4. 2. | Grafik Perbandingan Hasil Belajar Setelah Perlakuan *(Posttetst)* | 82 |
| Gambar 4. 3. | Perbandingan Minat Belajar Peserta Didik | 84 |

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

**LAMPIRAN A**


| | | |
|---|---|---|
| LAMPIRAN A-1 | RPP Materi Momentum dan Impuls Kelas Eksperimen . | 119 |
| LAMPIRAN A-2 | RPP Materi Momentum dan Impuls Kelas Kontrol..... | 134 |
| LAMPIRAN A-3 | LKPD ..... | 146 |
| LAMPIRAN A-4 | Kisi-Kisi Soal *Pretest* dan *Posttest* ..... | 169 |
| LAMPIRAN A-5 | Soal *Pretest* dan *Posttest*..... | 172 |
| LAMPIRAN A-6 | Kunci Jawaban Soal *Pretest* dan *Posttest* ..... | 174 |
| LAMPIRAN A-7 | Kisi – Kisi Angket Minat Belajar Peserta Didik..... | 181 |
| LAMPIRAN A-8 | Angket Minat Belajar Peserta Didik ..... | 182 |


**LAMPIRAN B**


| | | |
|---|---|---|
| LAMPIRAN B-1 | Rekapitulasi Validasi RPP Kelas Eksperimen ..... | 186 |
| LAMPIRAN B-2 | Rekapitulasi Validasi RPP Kelas Kontrol..... | 188 |
| LAMPIRAN B-3 | Rekapitulasi Validasi Soal *pretest* dan *posttest* ..... | 190 |
| LAMPIRAN B-4 | Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal..... | 196 |
| LAMPIRAN B-5 | Skor Hasil belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen Sebelum Perlakuan..... | 197 |
| LAMPIRAN B-6 | Skor Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol Sebelum Perlakuan..... | 199 |
| LAMPIRAN B-7 | Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan..... | 200 |
| LAMPIRAN B-8 | Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol Setelah Perlakuan..... | 201 |
| LAMPIRAN B-9 | Rekapitulasi Validasi Angket Minat Belajar Peserta Didik..... | 202 |
| LAMPIRAN B-10 | Skor Minat Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen ..... | 203 |
| LAMPIRAN B-11 | Skor Minat Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol..... | 205 |
| LAMPIRAN B-12 | Hasil Uji Validasi Soal..... | 207 |
| LAMPIRAN B-13 | Hasil Uji Validasi Angket Minat Belajar..... | 208 |

LAMPIRAN B-14 Hasil Uji Reabilitas Soal ..... 209

LAMPIRAN B-15 Hasil Uji Reabilitas Angket Minat Belajar Peserta Didik 211

LAMPIRAN B-16 Perhitungan Analisis Deskriptif Hasil Belajar Sebelum Pembelajaran Kelas Eksperimen..... 213

LAMPIRAN B-17 Perhitungan Analisis Deskriptif Hasil Belajar Setelah Pembelajaran Kelas Eksperimen..... 214

LAMPIRAN B-18 Perhitungan Analisis Deskriptif Hasil Belajar Sebelum Pembelajaran Kelas kontrol ..... 215

LAMPIRAN B-19 Perhitungan Analisis Deskriptif Hasil Belajar Setelah Pembelajaran Kelas Kontrol ..... 216

LAMPIRAN B-20 Perhitungan Analisis Deskriptif Angket Minat Belajar .. 217

LAMPIRAN B-21 Perhitungan Analisis Deskriptif Angket Minat Belajar Kelas Kontrol ..... 218

LAMPIRAN B-22 Uji Normalisasi Hasil belajar Peserta Didik Sebelum Perlakuan..... 219

LAMPIRAN B-23 Uji Normalitas Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Perlakuan..... 220

LAMPIRAN B-24 Uji Normalisasi Minat Belajar Peserta Didik ..... 221

LAMPIRAN B-25 Uji Homogenitas Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum Perlakuan..... 222

LAMPIRAN B-26 Uji Homogenitas Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Perlakuan..... 223

LAMPIRAN B-27 Uji Homogenitas Minat Belajar Peserta Didik ..... 224

LAMPIRAN B-28 Uji Hipotesis Hasil Belajar Sebelum Perlakuan ..... 225

LAMPIRAN B-29 Uji Hipotesis Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Perlakuan..... 226

LAMPIRAN B-30 Uji Hipotesis Minat Belajar Peserta Didik..... 227

LAMPIRAN B-31 Perhitungan *Effect Size* Hasil Belajar Peserta Didik..... 228

LAMPIRAN B-32 Perhitungan *Effect Size* Minat Belajar Peserta Didik..... 229

**LAMPIRAN C**

LAMPIRAN C-1 Surat Keterangan Pembimbing Penyusunan Skripsi..... 231
LAMPIRAN C-2 Surat Keterangan TIM Review Artikel..... 232
LAMPIRAN C-3 Surat Keterangan Dosen Penguji Skripsi..... 233
LAMPIRAN C-4 Surat Keterangan Validasi Validator 1 ..... 234
LAMPIRAN C-5 Surat Keterangan Validasi Validator 2 ..... 235
LAMPIRAN C-6 Surat Keterangan Validasi Validator 3 ..... 236
LAMPIRAN C-7 Surat Tugas ..... 237
LAMPIRAN C-8 Surat Rekomendasi Penelitian ..... 238
LAMPIRAN C-9 Surat Keterangan Uji Coba Soal ..... 240
LAMPIRAN C-10 Surat Keterangan Riset..... 241

**LAMPIRAN D**

LAMPIRAN D-1 Jawaban *Pretest* Kelas Eksperimen ..... 243
LAMPIRAN D-2 Jawaban *Pretest* Peserta Didik Kelas Kontrol ..... 244
LAMPIRAN D-3 Jawaban *Posttest* Peserta Didik Kelas Eksperimen ..... 245
LAMPIRAN D-4 Jawaban *Posttest* Peserta Didik Kelas Kontrol..... 246
LAMPIRAN D-5 Isian Angket Minat Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen..... 247
LAMPIRAN D-6 Isian Angket Minat Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol 248
LAMPIRAN D-7 Kegiatan ..... 249

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pendidikan berperan dalam menjalankan kehidupan bermasyarakat, karena dengan adanya pendidikan masyarakat mampu menempatkan diri dalam kehidupan sehari-hari dan pendidikan juga berpengaruh dalam cara berpikir seseorang (Yayan Alpian, Sri Wulan Anggraeni & Unika Wiharti., 2019). Hal ini juga diperjelas dari pengertian pendidikan yang tertuang dalam UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003 bahwa pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepridian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan didapatakan oleh setiap warga Negara, hal itu dicantumkan pada UUD 1945 pasal 31 yang menyatakan bahwa setiap warga Negara Indonesia berhak untuk memperoleh pendidikan tanpa membedakan suku, agama, dan ras masing-masing, salah satu proses pendidikan yang sering dijumpai yaitu proses pembelajaran (Sirait, 2016). Selain itu, pelaksaan pendidikan yang terwujud dalam kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik didukung oleh beberapa faktor salah satunya minat belajar.

Menurut Yufhanegara (2017) minat belajar adalah kecenderungan dari dalam diri peserta didik secara psikis dalam mempelajari sesuatu dengan penuh kesadaran, ketenangan dan kedisiplinan sehingga membuat individu secara aktif

dan senang untuk melakukannya. Menurut Setiani (2018) minat belajar adalah sesuatu keiginan atas kemauan yang disertai perhatian dan keaktifan yang disengaja dan akhirnya menciptakan rasa senang dalam perubahan tingkah laku, baik berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan. Ketertarikan untuk belajar apabila peserta didik yang berminat dalam suatu pembelajaran akan memiliki perasaan ketertarikan dalam pelajaran tersebut, begitu juga sebaliknya jika peserta didik tidak berminat dalam suatu pembelajaran makan ia tidak akan memiliki rasa ketertarikan dalam pelajaran tersebut. Perhatian dalam belajar merupakan konsentrasi peserta didik selama kegiatan belajar pembelajaran berlangsung, jika peserta didik fokus dalam mengikuti kegiatan belajar pembelajaran yang sedang berlangsung maka peserta didik tersebut dikatan berminat dalam suatu pembelajaran. Minat dalam belajar merupakan suatu tindakan atau usaha yang dilakukan peserta didik secara sadar untuk melakukan tindakan belajar dan mewujudkan perilaku yang mengarah pada tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pengetahuan dapat diartikan bahwa jika peserta didik minat dalam suatu pembelajaran maka akan memiliki pengetahuan yang luas terhadapa pembelajaran tersebut, jika peserta didik tidak memiliki minat dalam suatu pembelajaran maka peserta didik tersebut hanya memiliki pengetahuan yang hanya didapat selama pembelajaran berlangsung. Setelah melakukan observasi dengan beberapa peserta didik kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Semparuk rata-rata peserta didik mengatakan bahwa mereka kurang berminat dalam belajar fisika dengan alasan tidak paham dengan materi, terlalu banyak rumus, soal kebanyakan dalam bentuk cerita, dan selama proses belajar

dan pembelajaran dilakukan dengan metode konvensional. Rendahnya minat belajar fisika peserta didik di SMA Negeri 1 Semparuk juga didukung dengan pernyataan dari peserta didik itu sendiri yang mengatakan kurang antusias dalam proses belajar pembelajaran fisika.

Salah satu faktor timbulnya kesulitan dalam belajar adalah karena minat tidak ada terhadap pelajaran tersebut. Kegiatan belajar dapat berhasil dengan baik apabila ada pemusatan perhatian terhadap pelajaran dan salah satu faktor yang menyebabkan terpusatnya perhatian adalah minat. Begitupun sebaliknya bahan pelajaran yang tidak diminati oleh peserta didik maka peserta didik tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya karena tidak ada daya tarik baginya itulah alasan mengapa minat belajar itu penting dalam kegiatan proses belajar pembelajaran (Rika Dewi, dan Saudah, 2021).

Wardiana (2004) berpendapat bahwa peserta didik yang memiliki minat belajar tinggi akan melakukan kegiatan lebih banyak dan lebih cepat, dibandingkan dengan peserta didik yang kurang termotivasi dalam belajar. Tabrani Rusyam (1989) memberikan gambaran tentang pentingnya minat dalam proses belajar termasuk dalam hal peningkatan prestasi peserta didik, bahwa belajar dengan minat yang tinggi akan mendorong peserta didik untuk belajar lebih maksimal. Namun jika peserta didik memiliki minat belajar yang rendah maka hal itu akan berpengaruh pada prestasi peserta didik selama pembelajaran, hal ini dikarenakan peserta didik tidak belajar dengan maksimal dan kurang aktifnya peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Jika faktor-faktor yang menimbulkan minat pada suatu kegiatan rendah, maka dapat

menimbulkan rasa bosan pada kegiatan tersebut. Jika terjadi minat belajar yang rendah pada peserta didik, maka peserta didik akan merasa bosan pada proses pembelajaran sehingga mendapatkan hasil belajar yang kurang memuaskan.

Seperti yang dikatakan oleh Purwanto (2010), bahwa hasil belajar peserta didik adalah perubahan tingkah laku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh peserta didik berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah dilakukan evaluasi berupa tes dan biasanya diwujudkan dengan nilai atau angka-angka tertentu serta menyebabkan terjadinya perubahan kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Dimyati & Mudjiono, 2009). Pada penelitian ini peneliti akan melihat peningkatan hasil belajar kognitif dari peserta didik. Menurut Muhibbin Syah (2010) mengemukakan bahwa kognitif berasal dari kata *cognition* yang sama juga dengan *knowing*, yang artinya mengetahui. Dalam artian yang luas, kognitif merupakan perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan. Istilah kognitif menjadi populer sebagai salah satu domain atau ranah psikologis manusia yang mencakup setiap perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan, dan kenyakinan. Menurut Anas Sudijono (2011) berpendapat bahwa "ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak)". Jadi, dapat dikatakan bahwa ranah kognitif adalah ranah yang bekerja dalam bidang mental (otak) yang berkaitan dengan proses bagaimana peran indera direkam dan disimpan dalam otak. Seperti halnya berfikir, mengingat, dan memahami. Berdasarkan

hasil dari observasi di SMA Negeri 1 Semparuk, dari data-data hasil belajar peserta didik khususnya hasil belajar fisika kelas XI MIPA kurang atau tidak mencapai KKM. Hasil belajar fisika peserta didik di SMA Negeri 1 Semparuk kelas XI MIPA rata-rata nilainya dibawah KKM dan hanya sedikit peserta didik yang dapat mecapai KKM tersebut. Rendahnya hasil belajar yang dialami oleh peserta didik dikarenakan proses pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran fisika tidak menimbulkan rasa minat kepada peserta didik. Hasil wawancara dari beberapa peserta didik, diketahui bahwa proses pembelajran fisika yang berlangsung dengan menggunkan metode konvensional dimana metode tersebut hanya berpusat pada guru.

Dalam kasus tersebut, untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar peserta didik guru harus bisa memilih model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran untuk peserta didik juga harus sesuai dengan kemampuan dan taraf berpikir peserta didik yang kemungkinan besar berbeda-beda. Untuk pembelajaran materi momentum dan impuls, dalam penerapan pembelajarannya guru juga harus sangat memperhatikan model apa yang akan diterapkan pada peserta didik. Pada materi momentum dan impuls juga biasanya dianggap sepele karena materi yang tidak terlalu sulit untuk peserta didik. Hal seperti ini membuat guru kurang memperhatikan model apa yang sesuai untuk materi momentum dan impuls, dan seperti yang kita ketahui bahwa dalam materi momentum dan impuls ini juga terdapat beberapa konsep yang biasanya peserta didik salah paham dalam menanggapinya. Maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat

meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran untuk menemukan dan menerapkan sendiri ide-ide mereka. Salah satu model yang sesuai dengan pembelajaran fisika adalah model inkuiri terbimbing.

Pada pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik dapat berperan langsung saat proses pembelajaran sehingga peserta didik terlatih dalam memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang tidak terlepas dari fisika (Dewi, 2013). Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu model yang mendorong peseta didik untuk belajar sendiri (Putri et al., 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Karlina (2019) hasil penelitiannya pada siklus I peserta didik memperoleh ketuntasan klasikal sebesar 23,3% yang menunjukkan pada ketuntasan hasil belajarnya belum mencapai indikator. Setelah diberikan perbaikan pada siklus II ketuntasan hasil belajar peserta didik yang diperoleh meningkat sebesar 80% dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan sebesar 75%. Hasil penelitian yang dilakukan Torry Celly Sianturi (2022) menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media PhET terhadap hasil belajar siswa pada materi momentum dan impuls kelas X semester II SMA Swasta Budi Agung Medan tahun ajaran 2018/2019. Dalam penerapan model inkuiri terbimbing, peserta didik diberikan kesempatan oleh guru untuk mengamati dan menelaah permasalahan yang ada sehingga menggiring peserta didik untuk memikirkan ide dan merumuskan permasalahan. Permasalahan yang telah dirumuskan oleh peserta didik menjadi titik awal dalam jawaban berupa hipotesis dari permasalahan (Imas & Berlin,

2015).

Penelitian dengan model ikuiri terbimbing dalam meningatkan minat belajar dan hasil belajar peserta didik pernah dilakukan oleh Karlina (2019) tentang Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Penelitian yang dilakukan oleh Karlina (2019) menggunakan jenis penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Pembeda penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian ini menggunakan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar peserta didik dan bentuk penelitian ini menggunkan metode penelitian eksperimen *Quasi-Eksperimen*. Adapun kelebihan pada penelitian ini yaitu pada penelitian sebelumnya belum ada yang menerapkan model inkuiri terbimbing dengan percobaan langsung untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik pada materi momentum dan impuls, pada penelitian sebelumnya rata-rata pada materi momentum dan impuls menggunakan bantuan *software* seperti yang dilakukan oleh Torri Celly Sianturi dan Motlan (2022) tentang "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Phet Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA" dengan hasil penelitian nilai rata-rata pretes dan postes di kelas eksperimen masing-masing adalah 34.1 dan 77.57 sedangkan nilai rata-rata pretes dan postes di kelas kontrol masing-masing adalah 32.97 dan 70.9.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk menerapkan satu model pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar peserta didik terutama pada materi momentum dan impuls di SMA

Negeri 1 Semparuk. Peneliti menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada peneltian ini untuk mengatasi masalah yang terjadi.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, masalah umum dalam penelitian ini adalah "Bagaimana keefektifan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar peserta didik pada materi momentum dan impuls di SMA Negeri 1 Semparuk?".

Adapun rumusan masalah secara khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi momentum dan impuls antara kelas eksperimen dan kelas kontrol?
2. Apakah terdapat perbedaan minat belajar peserta didik pada materi momentum dan impuls yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing?
3. Apakah model pembelajaran ikuiri terbimbing lebih efektif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik pada materi momentum dan impuls dibandingkan dengan pembelajaran biasanya?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah umum yang telah dirumuskan, tujuan umum dari penelitian ini adalah "Untuk mengetahui keefektifan Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan minat belajar dan

hasil belajar peserta didik pada materi momentum dan impuls di SMA Negeri 1 Semparuk".

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini, sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi momentum dan impuls antara kelas yang menggunakan model inkuiri terbimbing dan kelas yang tidak menggunakan model inkuiri terbimbing.
2. Untuk mengetahui perbedaan minat belajar peserta didik pada materi momentum dan impuls yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang tidak menggunakan model inkuiri terbimbing.
3. Untuk mengetahui sejauh mana keefektifan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan minat belajar dan hasil belajar dibandingkan dengan pembelajaran biasanya.

## D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik

   Diharapkan dapat meningkatkan hasil dan minat belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika.

2. Bagi guru

   Dapat digunakan untuk salah satu informasi untuk mengetahui minat belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika dan dapat menjadi masukan suatu pemikiran untuk menciptakan pembelajaran yang efektif.

3. Bagi sekolah

   Sebagai evaluasi dalam system pembelajaran yang dapat dilakukan tenaga pengajar untuk meningkatkan hasil dan minat belajar peserta didik.

4. Bagi prodi

   Dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk menambah pengetahuan dan dapat digunakan sebagai bahan kajian bagi peneliti lebih lanjut.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup yang dimaksud adalah batasan dalam melakukan penelitian. Adapun dalam penelitian ini ruang lingkup penelitian yang dilihat dari variabel penelitian. Variabel penelitian adalah suatu sifat atau nilai dari seseorang, objek, atau kegiatan yang variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Adapun variabel-variabel dalam penetian ini :

a. **Variabel Bebas**

   Variabel bebas atau variable independen dalam hubungan antar variabel berdasarkan urutan temporal merupakan variabel yang mendahului, artinya berada pada satu waktu. Variabel bebas dalam hubungan kasual merupakan variabel sebab (causes variable) atau sesuatu yang mengkondisikan terjadinya perubahan dalam variabel lain (Ade Ismayani, 2020). Variabel bebas penelitian ini yaitu penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

b. **Variabel Terikat**

   Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang

menjadi sebab, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat atau variabel dependen merupakan hasil dari pengaruh variabel bebas. Varibel terikat adalah variabel yang merespon perubahan dari variabel bebas (Ade Ismayani, 2020). Variabel terikat dalam penelitian ini ada dua, yaitu meningkatkan hasil belajar peserta didik ($Y_1$) dan minat belajar peserta didik pada materi momentum dan impuls ($Y_2$).

c. **Variabel Kontrol**

Dua variabel yang saling berhubungan tetapi hubungan tersebut sebenarnya terjadi diantarai oleh variabel lain disebut variabel kontrol. Sebagai contoh, variabel bebas X mempengaruhi variabel terikat Y tetapi pengaruh tersebut tidak langsung melainkan melalui variabel kontrol I sehingga X mempengaruhi I dan I mempengaruhi Y, maka X mempengaruhi Y (Ade Ismayani, 2020). Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Alokasi waktu.
2) Guru yang mengajar.
3) Materi momentum dan impuls.
4) Jumlah peserta didik.

## F. Definisi Operasional

### 1. Model Inkuiri Terbimbing

Inkuiri terbimbing (*guide ikuiri*) merupakan salah satu model pembelajaran inkuiri yang dirancang untuk menerapkan konsep-konsep atau hubungan antar konsep. Ikuiri terbimbing juga merupakan model

pembelajaran dimana guru membimbing peserta didik melakukan kegiatan dengan memberikan pertanyaan awal yang mengarahkan pada suatu perbincangan. Peserta didik diberikan masalah yang kemudian peserta didik itu sendiri yang memecahkan permasalahan dengan bimbingan guru (Nurfausiah & Suhardiman, 2016).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dilakukan pada penelitian kali ini adalah berupa praktek lapangan terkait materi momentum dan impuls. Praktek lapangan yang dimaksud berupa sebuah percobaan yang menunjukkan fenomena momentum dan impuls; hukum kekekalan momentum; dan menghitung nilai koefisien restitusi.

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan menurut Luthfiyah & Ismayati (2015) dalam pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu: (1) Orientasi; (2) Merumuskan masalah; (3) Merumuskan hipotesis; (4) Mengumpulkan data; (5) Menganalisis data; (6) Merumuskan kesimpulan.

**2. Hasil Belajar**

Hasil belajar peserta didik adalah perubahan yang terjadi setelah mengikuti suatu proses pembelajaran, baik berupa nilai ataupun tingkah laku. Sejalan yang dikatakan oleh Purwanto, bahwa hasil belajar peserta didik adalah perubahan tingkah laku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 1 Semparuk. Menurut

(Anderson, 2001) dimana hasil belajar kognitif yang dimaksud yaitu hasil belajar yang mengukur kemampuan mengingat (C1), kemampuan memahami (C2), kemampuan mengaplikasikan (C3), kemampuan menganalisis (C4), kemampuan mengevaluasi (C5), dan kemampuan mencipta (C6).

**3. Minat Belajar**

Menurut Setiani & Priansa (2018) minat belajar adalah sesuatu keiginan atas kemauan yang disertai perhatian dan keaktifan yang disengaja dan akhirnya menciptakan rasa senang dalam perubahan tingkah laku, baik berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan. Minat belajar selama proses kegiatan belajar dan pembelajaran berlangsung sangatlah penting, hal ini dikarenakan minat belajar dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Dalam penelitian ini menggunakan indikator minat yang dikemukakan oleh John Keller (1987) yaitu melalui 4 komponen utama, sesuai dengan nama model yang disuguhkan ARCS: *Attention* (perhatian), *Relenvac*e (kesesuaian), *Confidence* (percaya diri), *Satisfaction* (kepuasan).

**4. Momentum dan Impuls**

Momentum sebuah benda didefinisikan sebagai hasil kali massa benda dengan kecepatannya. Berdasarkan definisi tersebut, momentum termasuk besaran vektor karena memiliki besar dan arah.

Konsep tentang impuls dan perubahan momentum dapat dipandang sebagai konsep yang muncul dari penerapan hukum II Newtom, yaitu

$$\mathbf{F} = m\mathbf{a}$$

Tidak peduli berapapun kecepatan dan massa yang terlibat ternyata momentum total sebelum tumbukan sama dengan momentum total setelah tumbukan, entah tumbukan tersebut dari depan atau tidak, selama tidak ada gaya eksternal total yang bekerja :

$$momentum\ sebelum\ tumbukan = momentum\ sesudah\ tumbukan$$

$$m_1\boldsymbol{v}_1 + m_2\boldsymbol{v}_2 = m_1\boldsymbol{v'}_1 + m_2\boldsymbol{v'}_2 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

Jadi jumlah vektor momentum pada sistem dua bola tersebut kekal: tetap konstan.

Tetapi jika kita bandingkan energi kinetik total sebelum tumbukan dengan total setelah tumbukan ternyata sama. Tumbukan seperti ini dimana energi kinetik total kekal disebut **tumbukan lenting**. Jika kita gunakan indeks 1 dan 2 untuk mempresentasikan kedua benda, kita dapat menuliskan persamaan untuk kekekalan energi kinetik total sebagai berikut :

$$\frac{1}{2}m_1{v_1}^2 + \frac{1}{2}m_2{v_2}^2 = \frac{1}{2}m_1{v_1}'^2 + \frac{1}{2}m_2{v_2}'^2 \ldots\ldots\ldots (5)$$

Disini besaran dengan tanda aksen (‘) berarti setelah tumbukan dan yang tidak bertanda berarti sebelum tumbukan.