

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Perkembangan teknologi dimasa *covid-19* meningkat pesat dengan banyaknya penggunaan *smartphone* dan internet. Hal ini dapat dilihat dalam proses pembelajaran, dimana teknologi memiliki peran penting untuk menjadi media dan solusi dalam memfasilitasi proses pembelajaran yang terbatas tatap muka ketika masa pandemi (Hanifah dkk, 2020). Namun, pandemi dan solusi ini juga memiliki dampak kurang baik terhadap pembelajaran fisika (Bagaskara, 2020).

Pembelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang ada disekolah, dimana dalam proses belajar berusaha untuk mengimplementasikan dan menumbuhkan keilmuan yang ada di kehidupan (Faradilla dkk, 2021). Selain itu, pelajaran fisika tidak lepas dari penguasaan konsep dan perhitungan matematis yang bermuasal dari benda-benda di alam secara fisik, dimana nantinya akan diterapkan untuk menjawab pemecahan masalah dan cara kerja secara ilmiah (Puspitasari, 2019). Keberadaan konsep-konsep fisika juga hadir untuk menuntut siswa agar berpikir secara kompleks dan abstrak untuk bisa mempelajari sebuah fenomena maupun cara kerja alat teknologi yang ada di sekitar manusia (Lana & Malan, 2021). Adanya tuntutan belajar fisika tersebut menciptakan keharusan agar siswa dapat menekankan nalar dan daya pikir eksperimentalnya (Agustinaningsih, 2018) agar dapat menjadi solusi munculnya masalah dalam kegiatan belajar fisika.

Bagaskara (2020) menyebutkan bahwa kurang bagusnya kegiatan belajar mengajar fisika di SMA siswa didik kesulitan memahami materi. Pemahaman materi menjadi dasar dalam pembelajaran. Sedangkan, kementerian Pendidikan dan budaya (2016) menjelaskan bahwa dalam kompetensi inti tingkat menengah pada ranah pengetahuan menyebut pemahaman menjadi hal pertama yang disebutkan pada deskripsi kompetensi yang menandakan bahwa pentingnya sebuah pemahaman.

Penelitian (Fitriyani & Suhendri, 2017; Murniasih & Fayeldi, 2017; Yusmaridi dkk, 2012) mengemukakan bahwa metode resitasi dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran fisika dengan bermuatan lingkungan juga dapat menumbuhkan pemahaman konsep (Erviana, 2015; Yusmaridi dkk, 2012). Sehingga, memungkinkan kedua metode tersebut dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman siswa pasca pandemi.

Pada perspektif islam penting untuk kita mengukur dan menganalisis fenomena alam (Fakhri, 2010). Hal ini berdasarkan firman Allah SWT

Q.S Al- Qamar/54:49

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ (49)

Q.S An-Nahl/16:11-12

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (11) وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۗ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۗ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٍ بِأَمْرِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (12)

Dari pandangan tersebut maka melakukan kegiatan mengukur dan menganalisis fenomena alam itu penting. Pada fisika kegiatan mengukur dan menganalisis ini

bisa dilaksanakan siswa dengan melaksanakan percobaan sederhana. Hal ini memungkinkan untuk menawarkan solusi berupa menerapkan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi terhadap pemahaman konsep siswa. Ini juga didukung oleh penelitian Yusaputri, dkk (2022) yang mengemukakan bahwa metode eksperimental dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Bersumber dari wawancara yang dilaksanakan peneliti dengan seorang guru pelajaran fisika di sekolah MAN 3 Banjar. Beliau menyampaikan bahwa ada dampak sama akibat pembelajaran daring. Menurut salah satu guru mata pelajaran fisika MAN 3 Banjar dikarenakan kendala tersebut, maka perlu adanya kegiatan review materi belajar untuk mengatasinya. Khususnya pembelajaran yang ada sangkut pautnya dengan pembelajaran fisika yang dipelajari dimasa pandemi, tetapi muncul hubungan di materi pasca pandemi. Salah satu pokok bahasan tersebut ialah dinamika rotasi. Dinamika rotasi ini mempelajari gerak melingkar benda pada sumbu porosnya, dimana masih ada hubungan dengan konsep pembelajaran dimasa pandemi tentang gerak benda dan vektor.

Pada materi ini guru fisika MAN 3 Banjar sudah melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan memberikan metode ajar berupa ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan diskusi. Tetapi, setelah dilakukan tes pemahaman konsep dinamika rotasi oleh peneliti. Hasil yang diperoleh dari tes pemahaman konsep awal memperoleh nilai sebesar 53,5. Hasil ini masih terbilang cukup rendah, mengingat soal yang diberikan adalah soal pemahaman dinamika rotasi saja. Menilik dari nilai tersebut maka harus diakan kembali review materi tentang pembelajaran dinamika rotasi pada siswa MAN 3 Banjar khusus terkait pemahaman konsep dinamika

rotasi. Selain pemahaman dinamika rotasi yang kurang, ada kendala dalam pelaksanaan kegiatan praktikum atau percobaan fisika yang disebabkan karena tidak ada ruangan yang dapat dijadikan lab praktikum fisika. Mengingat pentingnya percobaan fisika dalam kegiatan belajar fisika itu sendiri maka peneliti untuk melakukan uji coba sebuah metode dan kegiatan belajar baru untuk mengatasi kedua kendal tersebut. Uji coba penelitian tersebut ialah menerapkan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi terhadap pemahaman konsep siswa kelas XI IPA MAN 3 Banjar. Dengan diadakannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan review materi dinamika rotasi lagi. Sehingga, mampu meningkatkan pemahaman konsep mengenai materi dinamika rotasi serta memberikan pengalaman belajar baru kepada siswa-siswi MAN 3 Banjar.

## **B. Definisi Operasional**

### **1. Metode Resitasi**

Metode resitasi atau metode pemberian tugas ialah metode berupa memberikan tugas kepada siswa yang nantinya akan dikerjakan dan diminta pertanggung jawabannya. Metode resitasi memiliki cakupan lebih luas baik dalam pelaksanaan tempat maupun kemampuan yang menggabungkan membaca, pengulangan, hafalan, pengujian introspeksi diri dan.

### **2. Percobaan Sederhana Berbasis Lingkungan Sekitar**

Percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar adalah kegiatan yang bertujuan untuk menguji coba suatu fenomena dengan tindakan mengamati dan mengenali gejala serta sebab akibat yang mana pelaksanaannya memanfaatkan lingkungan sekitar siswa secara sederhana. Pemanfaatan lingkungan sekitar ini

merupakan bahan-bahan yang ada di sekitar lingkungan siswa seperti lidi, paku, gabus, penggaris, kertas karton dan lain-lain.

### **3. Pemahaman Konsep**

Pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik untuk memahami atau mengerti tentang suatu konsep fisika. Kemudian, setelah memahami dan mengerti akan suatu konsep tersebut peserta didik mampu untuk mengembangkan pengetahuan konsepnya sesuai dengan indikator pemahaman konsep. Indikator pemahaman konsep terdiri dari 3 aspek, yakni translasi dan interpretasi serta ekstrapolasi.

### **4. Dinamika Rotasi**

Dinamika rotasi ialah salah satu pokok pembahasan ilmu fisika yang mengkaji tentang gerak suatu benda yang berputar mengelilingi sumbu atau poros putarannya yang dipengaruhi oleh masa, gaya dan besaran lainnya. Materi fisika yang termasuk kedalam pembahasan dinamika rotasi beberapa diantaranya ialah momen gaya (torsi), momen inersia, usaha dalam dinamika rotasi, kekekalan momentum dan momentum sudut. Penelitian ini dibatasi hanya berupa materi momen gaya dan momen inersia.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, didapat beberapa rumusan masalah pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi terhadap pemahaman konsep siswa MAN 3 Banjar?

2. Bagaimana keterlaksanaan proses belajar mengajar menggunakan penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi pada siswa MAN 3 Banjar?
3. Bagaimana tanggapan siswa MAN 3 Banjar terhadap penggunaan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi pada materi dinamika rotasi?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi terhadap pemahaman konsep materi dinamika rotasi Siswa MAN 3 Banjar.
2. Mengetahui keterlaksanaan proses belajar mengajar menggunakan penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi pada siswa MAN 3 Banjar
3. Mengetahui tanggapan siswa MAN 3 Banjar terhadap penggunaan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi pada materi dinamika rotasi.

#### **E. Signifikansi Penelitian**

##### **1. Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan keilmuan khususnya mengenai penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi terhadap pemahaman konsep siswa MAN 3 Banjar khususnya pada materi dinamika rotasi

## 2. Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a. Untuk guru, sebagai opsi menambah variasi metode pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Untuk siswa, memberikan pengalaman belajar yang baru dan meningkatkan pemahaman konsep siswa
- c. Untuk sekolah, membantu meningkatkan dan memperbaiki mutu kegiatan belajar mengajar fisika di sekolah.
- d. Untuk peneliti lain, sarana menambah mengenai penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi terhadap pemahaman konsep siswa.

## F. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Berikut penelitian terdahulu yang membahas terkait topik yang ada dalam penelitian ini.

Tabel 1.1. Daftar Penelitian Terdahulu yang Relevan dengan Penelitian

No	Identitas	Metode	Temuan	Perbedaan
1	Tatik Retno Murniasih dan Trija Fayeldi, (2017), Metode Resitasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Pemrograman Komputer	PTK	Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan metode resitasi dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa pada mata kuliah dasar pemrograman komputer.	Metode penelitian yang digunakan, setting, penelitian, sampel, bentuk metode resitasi.
2	Fitriyani dan Huri Suhendri, (2017), Pengaruh Metode Resitasi Terhadap	Quasi eksperimen dengan <i>posstest-</i>	Adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa	Metode penelitian yang digunakan,

No	Identitas	Metode	Temuan	Perbedaan
	Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa	<i>only control group design</i>	terhadap mata pelajaran matematika pada sub bab luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.	setting penelitian, sampel penelitian, bentuk metode resitasi yang diberikan, dan materi pembelajaran
3	Yufial Arif Fambudi, (2019), “Penerapan Metode Resitasi Berwawasan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 14 Makassar”	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Simpulan yang diperoleh ialah metode resitasi berwawasan lingkungan mampu meningkatkan hasil belajar fisika	Penelitian, bentuk metode resitasi yang diberikan, dan materi pembelajaran.
4	Nuri Yusaputri, Farizal Imansyah dan Henni Riyanti, (2022). Pengaruh Metode Experimental terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Ciptamuda Oku Timur	<i>One grup pretest-posttest design</i>	Terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimental terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SN Ciptamuda Oku Timur	alokasi penelitian, sampel, bentuk metode resitasi dan materi pembelajaran

Tabel 1.1 mendeskripsikan identitas dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu. Kemudian, kesamaan yang terdapat dari penelitian ini dengan



terdahulu diantaranya: (1) Penelitian Murniasih & Fayeldi (2017) meneliti metode resitasi untuk meningkatkan pemahaman konsep, ini sama dengan penelitian yang dilakukan peneliti karena menggunakan metode resitas terhadap pemahaman konsep. (2) Penelitian oleh Fitriyani & Suhendri (2017) juga membahas tentang pengaruh metode resitasi terhadap pemahaman konsep. (3) Penelitian Fambudi (2019) itu sama menggunakan metode resitasi dengan berwawasan lingkungan, jadi sama muat lingkungan. (4) Penelitian Imansyah dan Riyanti (2022) kesamaanya dengan penelitian ini ialah sama menggunakan metode eksperimental.

Adapun keterbaruan yang diberikan oleh peneliti ialah penelitian ini memuat rumusan masalah yang membahas tentang pengaruh, keterlaksanaan dan jua respons siswa. Oleh karena itu penelitian ini akan membahas keterkaitan ketiga rumusan tersebut. Kemudian, penelitian tentang percobaan sederhana berbasis lingkungan dengan metode resitasi ini belum pernah dilaksanakan proses belajar mengajarnya di MAN 3 Banjar khususnya pada materi dinamika rotasi

### **G. Hipotesis Penelitian**

H<sub>0</sub>: tidak terdapat pengaruh dari penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi terhadap pemahaman konsep siswa MAN 3 Banjar.

H<sub>a</sub>: terdapat pengaruh dari penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi terhadap pemahaman konsep siswa MAN 3 Banjar.

## **H. Sitematika Penelitian**

1. Bab I ialah Pendahuluan yang memuat subbab berupa Latar Belakang Masalah, Definisi Operasional, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Signifikansi Penelitian, Penelitian Dahulu Yang Relevan, Hipotesis Penelitian Dan Sitematika Penelitian
2. Bab II ialah Kajian Teori dan Kerangka Pikir dengan subbab kajian teori berisikan Metode Resitasi, Percobaan Sederhana Berbasis Lingkungan Sekitar, Pemahaman Konsep, dan Dinamika Rotasi.
3. Bab III ialah Metode Penelitian yang berisikan Jenis dan Pendekatan Penelitian, Desain Penelitian, Lokasi Penelitian, Populasi dan Sampel Penelitian, Data dan Sumber Data Penelitian, Instrumen Penelitian, Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data Penelitian.
4. Bab IV ialah Hasil Penelitian dan Pembahasan.
5. Bab V ialah Penutup yang berisikan Simpulan dan Saran