

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar. Sebagaimana yang tercantum dalam undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.”

Pembelajaran IPA adalah proses menciptakan kondisi dan peluang agar peserta didik dapat menerima pengetahuan, keterampilan proses dan sikap ilmiahnya serta mencakup aspek pengetahuan, aspek proses dan aspek sikap secara utuh yang dapat diimplementasikan dalam proses kehidupan sebagai karakter yang unggul. Ada beberapa aspek yang mempengaruhi bagaimana pembelajaran IPA dilaksanakan. Kurikulum yang tepat, lingkungan belajar dan profesionalitas tenaga pendidik dapat mempengaruhi proses belajar mengajar IPA di dalam kelas (Sheila, 2017).

Media pembelajaran merupakan sebuah sarana pembelajaran yang di gunakan oleh seorang dengan menggunakan alat yang di buat untuk memudahkan dalam penyampaian materi ketika mengajar di sekolah. Hal ini sangat membantu guru dalam mengajar di sekolah dan merupakan solusi untuk membuat siswa senang ketika belajar dan tidak merasa jenuh. (Arif 2018) mengatakan bahwa

media adalah perantara atau pengantar pesan pengirim kepada penerima pesan.

Proses belajar mengajar media pembelajaran juga dapat membangkitkan semangat belajar dan minat dari siswa yang tinggi, selain itu juga dapat membangkitkan motivasi belajar siswa, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Pemakaian atau penggunaan media juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran di sekolah. Media di manfaatkan memiliki posisi alat bantu guru dalam proses mengajar, media juga di harapkan dapat memberikan pengalaman konkret, motivasi belajar, mempertinggi daya serap. Menurut (Kustandi 2016) Perkembangan media pembelajaran menuntut agar guru/pengajar mampu menggunakan alat yang di sediakan di sekolah, dan tidak menutup kemungkinan bahwa alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman.

Berdasarkan observasi studi pendahuluan yang telah di lakukan di Mts Ash-Shohibiyah bangun purba berupa pemberian angket dengan siswa kelas VIII di peroleh informasi bahwa rendahnya motivasi belajar siswa. Dari hasil pemberian angket di dapatkan bahwa 48% siswa yang memiliki motivasi tinggi sedangkan 52% siswa yang memiliki motivasi rendah. Maka untuk motivasi belajar siswa 48% ini berada pada kriteria motivasi belajar rendah sehingga perlu adanya media pembelajaran pada saat belajar IPA. Salah satu media pembelajaran yang dapat di gunakan dalam proses pembelajaran adalah Perahu ayun Kora-kora.

Kora-kora merupakan salah satu aplikasi ilmu Fisika dalam kehidupan sehari-hari, wahana tersebut dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran Fisika,

yaitu. Materi Hukum Newton. Fisika merupakan pengamatan eksperimental untuk dapat menjelaskan tentang fenomena Fisika. Berdasarkan Permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan peneliti dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Perahu Ayun Kora-kora Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Di MTS Ash-Shohibiyah”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Pengaruh Media Pembelajaran Perahu ayun Kora-kora terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa di Mts Ash-Shohibiyah?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran perahu ayun kora-kora terhadap motivasi belajar ipa siswa di Mts Ash-shohibiyah.

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini terarah dan dapat menjadi sasaran serta untuk menghindari luasnya permasalahan, maka penulis membatasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Pokok pembahasan yang di teliti hanya pada materi Hukum Newton
2. Kelas yang diteliti hanya Kelas VIII<sup>3</sup>

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi pendidik, dapat memberikan motivasi dalam proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran semaksimal mungkin.

2. Bagi peserta didik, mendapatkan pengalaman belajar yang tidak membosankan dan menyenangkan.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian diharapkan dapat memberi informasi tentang media pembelajaran sehingga dapat menerapkan dan memaksimalkan dalam penggunaan media pembelajaran.

## **1.6 Definisi Istilah**

Adapun definisi istilah yang terdapat pada penelitian ini adalah :

### **1. Media Pembelajaran**

Menurut Syaifullah Bahari (2020) media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat di jadikan sebagai penyalur pesan agar tercapainya tujuan pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat bantu pada pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas, di jelaskan bahwa media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar (Ashar 2020).

Dari beberapa pemaparan di atas dapat di simpulkan bahwa, media pembelajaran merupakan alat bantu atau perantara yang di gunakan untuk menyalurkan informasi atau pesan serta mendorong siswa pada kondisional tertentu dalam melakukan kegiatan belajar. Untuk mencapai tujuan pembelajaran selain sebagai alat perantara media pembelajaran, juga di tujukan untuk membantu merangsang minat siswa, dalam melakukan kegiatan belajar media pembelajaran merupakan, komponen sumber belajar yang mengandung unsur intruksional, untuk merangsang siswa untuk belajar sehingga efektifitas dan tujuan belajar dan pembelajaran akan tercapai.

## 2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non intelektual dan berperan dalam hal menumbuhkan semangat belajar untuk individu (Laka et al., 2020). Motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang individu dimana ada suatu dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan. Sedangkan menurut S. Rahman (2021) Motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non intelektual dan berperan dalam hal menumbuhkan semangat belajar untuk individu. Berdasarkan defenisi diatas penulis menyimpulkan motivasi belajar adalah kecendrungan seseorang untuk melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

## 3. Perahu Ayun Kora-kora

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keaneka ragaman budaya salah satu daerah Indonesia yang memiliki warisan budaya di kabupaten rokan hulu adalah pasar. Pasar adalah suatu tempat atau proses integrasi antara pembeli dan penjual dari suatu barang atau jasa tertentu, sehingga ahirnya dapat menetapkan harga keseimbangan dan jumlah yang di perdagangkan. Jenis pasar yang ada di indonesia memiliki warisan budaya local salah satunya seperti pasar malam. Pasar malam adalah hiburan alternatif yang sudah sejak lama ada. Banyak wahana permainan yang terdapat dalam pasar malam salah satunya wahana perahu ayun kora-kora. Wahana ayun kora kora merupakan salah satu aplikasi ilmu fisika dalam kehidupan sehari hari. Wahana tersebut dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran fisika. Fisika merupakan pelajaran

yang erat kaitannya dengan media, di karenakan fisika merupakan ilmu berdasarkan pengamatan eksperimental untuk dapat men jelaskan fenomena fisika (Maghfiroh dan Sucahyo,2018).

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Media Pembelajaran**

Menurut Wulandari (2023) dalam sebuah proses belajar mengajar tidak terlepas dari sebuah media pembelajaran, yang mana media berperan sebagai alat dalam proses belajar mengajar agar mempermudah dalam proses pembelajaran dan sebagai alat bantu seorang pendidik untuk menyampaikan sebuah ilmu dan materi.

Media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata “*medium*” yang berarti sesuatu yang terletak ditengah (antara dua pihak atau kubu) atau suatu alat. Media pembelajaran merupakan semua alat, baik *Hardware* ataupun *Software* yang digunakan sebagai media komunikasi untuk memberikan informasi. Kata media merupakan kata jamak dari kata medium. Medium dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar.

Media sebagai perantara atau pengantar pesan. Secara garis besar media adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun satu kondisi atau membuat siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Lebih khususnya media cenderung diartikan alat-alat untuk memudahkan materi yang akan disampaikan guru kepada siswa. Media Pembelajaran merupakan bagian menyatu dari keseluruhan sistem dan proses pembelajaran, artinya media pembelajaran menentukan terhadap kegiatan pembelajaran dan merupakan unsur yang sangat penting dalam pembelajaran.

Ada beberapa pendapat tentang fungsi media pembelajaran. Peranan media

dalam kegiatan pembelajaran merupakan bagian yang sangat menentukan efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran. *McKown* dalam bukunya "*Audio Visual Aids To Instruction*" mengemukakan empat fungsi media. Keempat fungsi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Mengubah titik berat pendidikan formal, yang artinya dengan media pembelajaran yang tadinya abstrak menjadi kongkret, pembelajaran yang tadinya teoritis menjadi fungsional praktis.
2. Membangkitkan motivasi belajar, dalam hal ini media menjadi motivasi ekstrinsik bagi pelajar sebab penggunaan media pembelajaran menjadi lebih menarik dan memusatkan perhatian pelajar.
3. Memberikan kejelasan, agar pengetahuan dan pengalaman pelajar dapat lebih jelas dan mudah dimengerti maka media dapat memperjelas hal itu.
4. Memberikan stimulasi belajar, terutama rasa ingin tahu pelajar. Daya ingin tahu perlu dirangsang agar selalu timbul rasa keingintahuan yang harus dipenuhi melalui penyediaan media.

Media juga berfungsi secara efektif dalam konteks pembelajaran yang berlangsung tanpa menuntut kehadiran guru. Media sering dalam bentuk "kemasan" untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam hal situasi seperti ini, tujuan telah ditetapkan, petunjuk atau pedoman kerja untuk mencapai tujuan telah diberikan, bahan-bahan atau material telah disusun dengan rapih dan alat ukur atau evaluasi juga disertakan. Media pembelajaran yang mempersyaratkan situasi seperti di atas dapat berwujud modul, paket belajar, kaset dan perangkat lunak komputer yang dipakai oleh peserta didik. Dalam kondisi ini guru berfungsi

sebagai fasilitator.

## **2.2 Motivasi Belajar**

Secara umumnya motivasi belajar merupakan suatu dorongan yang mengakibatkan terjadinya perbuatan atau tingkah laku. Seperti yang diketahui ketika ada seseorang yang memberikan motivasi kepada orang lain, maka secara tidak langsung ia memberikan dorongan sehingga seseorang yang dimotivasi dapat bergerak. Sedangkan pada siswa terdapat kekuatan mental yang didalamnya terdapat penggerak untuk melakukan aktivitas pembelajaran.

Menurut Marsabila et al., (2022) Motivasi belajar adalah dorongan atau penerak yang menyabkan seseorang untuk belajar atau mempelejadi materi pelajaran . Semaking tinggi motivasi belajar seseorang maka semakin tinggi pula hasil belajarnya. Motivasi adalah kekuatan (energi) seseorang yang dapat menimbulkan tingkat ketekunan dan antusiasmenya dalam melaksanakan sesuatu kegiatan (Kompri, 2016). Dalam proses pembelajaran, motivasi belajar merupakan aspek yang sangat penting dalam belajar sangat di perlukan motivasi.

Menurut Sani (2019), motivasi belajar adalah segala sesuatu yang dapat memotivasi siswa atau individu untuk belajar. Maka, motivasi didefinisikan sebagai daya untuk mendorong seseorang melakukan suatu hal untuk menggapai tujuannya. Dengan adanya motivasi seseorang biasanya lebih giat dalam berusaha dan dengan adanya motivasi tujuan belajar seseorang semakin terarah dan mempunyai tujuan. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal maupun eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengdakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator pendukung atau unsur yang mendukung. Dorongan internal (dari

dalam diri ) berupa adanya kemauan untuk belajar dan ingin mewujudkan cita-cita yang di inginkan adapun dorongan eksternal (dari luar diri) dapat berupa *reward* atau hadiah.

Dari beberapa pendapat ahli di atas bisa ditarik kesimpulan motivasi belajar ialah suatu dorongan baik dari eksternal ataupun internal yang dapat mempengaruhi siswa dalam mencapai tujuan belajar yang di inginkan.

### **2.2.1 Jenis-Jenis Motivasi**

Dalam membicarakan soal jenis-jenis motivasi, hanya akan dibahas dari dua sudut pandang , yakni motivasi yang berasal dari dalam diri pribadi seseorang yang disebut motivasi intrinsik dan motivasi yang berasal dari luar diri seseorang yang disebut motivasi ekstrinsik.

#### **1. Motivasi Intrinsik**

Motivasi intrinsik adalah motivasi yang berasal dari diri siswa sendiri untuk belajar. Motivasi ini bisa dipengaruhi oleh keinginan siswa untuk mencapai suatu tujuan tertentu, misalnya berprestasi , masuk sekolah favorit, masuk perguruan tinggi favorit, membanggakan orang tua, dan sebagainya. Dapat disimpulkan bahwa motivasi intrinsik adalah Jenis motivasi yang datangnya dari dalam diri individu sendiri tanpa ada paksaan dorongan orang lain ataupun dari luar, tetapi atas dasar kemauan dan kesadaran dari individu itu sendiri. Dengan kata lain munculnya motivasi intrinsic berdasarkan tujuan yang di inginkan dalam belajar, tanpa adanya pengaruh dari luar seperti dari guru, orang tua, maupun lingkungan masyarakat.

## 1. Motivasi Ektrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang berasal dari luar, misalnya lingkungan. Contoh motivasi ekstrinsik adalah iming-iming hadiah dari orang tua jika berprestasi, mengikuti saran atau nasihat dari guru, dan sebagainya (Marsabila et al., 2022).

### 2.2.2 Fungsi Motivasi Belajar

Motivasi belajar dianggap sangat penting dalam proses belajar mengajar berdasarkan fungsi, nilai dan manfaatnya. Hal ini menjadi acuan fakta bahwa motivasi belajar mendorong perilaku dan juga mempengaruhi dan dapat mengubah perilaku siswa (Elvira & Nirwana, 2022).

Adapun fungsi dari motivasi belajar di antaranya yang dikemukakan oleh (Sadirman, 2011) sebagai berikut:

1. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi.
2. Menentukan arah perbuatan, yaitu ke arah tujuan yang hendak dicapai.
3. Menyeleksi perbuatan, yaitu menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan.

Dengan adanya motivasi dari dalam diri individu, maka timbul tingkah laku dalam arti motivasi belajar yang mengarah pada tujuan belajar. Motivasi siswa cepat atau lambat menentukan pencapaian tujuan pembelajaran yang di inginkan. Menurut Sardiman (2018) terdapat tiga fungsi motivasi, yaitu:

1. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
2. Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai . Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan.
3. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

### **2.2.3 Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar**

Ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar disekolah yaitu:

1. Memberi angka

Angka dalam hal ini sebagai simbol dari nilai kegiatan belajarnya. Banyak siswa yang justru untuk mencapai angka/nilai yang baik. Sehingga yang dikejar hanyalah nilai ulangan atau nilai raport yang baik. Angka-angka yang baik bagi para siswa merupakan motivasi yang sangat kuat. Yang perlu diingat oleh guru, bahwa pencapaian angka-angka tersebut belum merupakan hasil belajar yang sejati dan bermakna. Harapannya angka-angka tersebut dikaitkan dengan nilai afeksinya bukan hanya kognitifnya saja.

2. Hadiah

Hadiah juga dapat dikatakan sebagai motivasi, tetapi tidaklah selalu demikian. Karena hadiah untuk suatu pekerjaan mungkin tidak akan menarik

bagi seseorang yang tidak senang dan tidak berbakat untuk sesuatu pekerjaan tersebut.

### 3. Saingan/Kompetisi

Persaingan baik individu maupun kelompok dapat menjadi sarana untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Karena terkadang jika ada saingan, siswa akan menjadi lebih bersemangat dan mencapai hasil terbaik.

### 4. *Ego-involvement*/Keterlibatan diri

Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras adalah sebagai salah satu motivasi yang sangat penting.

### 5. Memberi Ulangan

Para siswa akan giat belajar jika mengetahui akan diakan ulangan. Tetapi ulangan jangan terlalu sering dilakukan karena akan membosankan dan akan jadi rutinitas belaka.

### 6. Mengetahui Hasil

Dengan mengetahui hasil pekerjaan, apalagi kalau terjadi kemajuan, akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar. Siswa pasti akan mempertahankannya atau bahkan termotivasi untuk dapat meningkatkannya.

### 7. Pujian

Apabila ada siswa yang berhasil menyelesaikan tugasnya dengan baik, maka perlu diberikan pujian. Pujian adalah bentuk *reinforcement* yang positif sekaligus motivasi yang baik.

## 8. Hukuman

Hukuman sebagai *reinforcement* yang negatif, tetapi jika diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi. Oleh karena itu, guru harus memahami prinsip-prinsip pemberian hukuman.

## 9. Hasrat untuk belajar

Hasrat untuk belajar, berarti ada unsur kesengajaan, ada maksud untuk belajar. Hal ini akan lebih baik bila dibandingkan segala sesuatu kegiatan yang tanpa maksud, hasrat untuk belajar berarti pada diri anak didik itu memang ada motivasi untuk belajar.

## 10. Minat

Motivasi muncul karena ada kebutuhan, begitu juga minat sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi yang pokok.

## 11. Tujuan yang diakui

Rumusan tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa. Sebab dengan memahami tujuan yang harus dicapai, karena dirasa sangat berguna dan menguntungkan, maka akan timbul motivasi untuk terus belajar (S. Rahman, 2021). Adapun indikator yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat motivasi seseorang antara lain:

**Tabel 2.1 Indikator Motivasi Belajar Fisika Siswa**

<b>NO</b>	<b>Indikator Motivasi Belajar</b>
1	Ada kemauan dan keinginan untuk belajar
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
3	Adanya keinginan dan harapan untuk masa depan
4	Adanya penghargaan dalam belajar
5	Adanya kegiatan yang menarik dalam proses pembelajaran
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Sumber: Hamzah B.Uno (2020)

## **2.3 Alat Peraga Pembelajaran Wahana Perahu Ayun Kora-kora**

### **2.3.1 Asal Usul Wahana Kora-Kora**

Kora-kora adalah sejenis perahu besar bercadik kembar berganda, bertiang tiga yang digerakkan dayung atau layar, kata ini berasal dari bahasa Spanyol *Carraca* yang berarti dua anak dari ikan toni (ikan terbang) yang memiliki nama ilmiah *Cypsilurus Poecilopterus*. Perahu Kora-Kora memiliki nilai kebudayaan dan estetika yang begitu indah. Terwujudnya perahu kora-kora dimulai sejak zaman penjajahan Portugis di tahun 1200. Saat itu Portugis bermaksud menguasai kekayaan rempah-rempah yang ada di Maluku. Maka, dibuatlah perahu kora-kora besar sebagai armada perang di laut yang berbentuk mirip perahu naga Cina.

Perahu kora-kora juga dijadikan sebagai perahu komoditi yang digunakan untuk perdagangan antar pulau. Saat ini, perahu kora-kora digunakan untuk ritual dan kegiatan festival lomba adu dayung dan wahana permainan sebagai bagian atraksi wisata kepada wisatawan domestik ataupun internasional. Dari sinilah wahana kora-kora ada.

### **2.3.2.Prinsip Kerja Wahana Kora-Kora**

Wahana perahu ayun Kora-kora adalah tongkang bergaya Korea yang bergerak maju mundur dan berayun-ayun tinggi serta menimbulkan sensasi yang mendebarkan. Wahana Kora-Kora adalah salah satu dari banyak wahana di Dufan yang menggunakan konsep Fisika dalam penerapannya pada prinsipnya gerakan wahana kora-kora adalah gerakan berayun pendulum. Prinsip wahana ini hampir sama seperti menaiki ayunan. Hanya saja, ayunan Kora-kora ini bisa mencapai sudut

simpangan lebih dari Sembilan puluh derajat ( $90^\circ$ ).

Pada prinsipnya gerakan wahana Kora-kora adalah gerak berayun Pendulum. Pada awalnya Kora-Kora diayunkan ke atas yang dibantu oleh putaran ban yang bergesekan dengan alas perahu. Kecepatan putaran ban dikontrol secara elektronik. Kemudian perahu dibebaskan meluncur turun yang diakibatkan oleh gaya gravitasi. Tinggi simpangan Kora-kora bisa diatur dengan pengaturan putaran ban. Gerakan naik dan turun perahu ini berulang selama dua hingga empat menit. Untuk wahana Kora-kora.



**Gambar 2.1 Ayunan Kora-kora**

(Sumber: Marlina, 2023)

## **2.4 Materi Hukum Newton**

### **2.4.1 Pengertian Hukum Newton**

Hukum Newton adalah hukum gerak yang menjadi hukum dasar dinamika dengan merumuskan gaya terhadap pengaruh pada gerak benda tertentu. Hukum newton di rumuskan oleh Sir Issac Newton, seorang fisikawan, matematikawan, asal inggris. Kontribusinya di bidang keiluman sudah di akui secara luas ,sepanjang masa. Newton menerbitkan hukum newton pada tahun 1687, melalui bukunya yang berjudul *philisophie Naturalis principia mathenatica*. Selama bertahun

tahun , Newton melakukan berkali kali percobaan dan pengamatan terkait pengaruh gaya terhadap benda bergerak . Setelah itu, barulah menjelang abad ke -17 dia menemukan teori Hukum Newton. Ada tiga hukum yang di rumuskan oleh Isaac Newton. Rumusan tersebut kemudian di kenal dengan nama Hukum Newton 1, Hukum Newton 2, Hukum Newton 3. Di samping itu sebagai bentuk penghargaan nama. Newton di abadikan sebagai satuan gaya (N/ Newton.)

### 2.5.2 Bunyi Hukum Newton

- a) Bunyi Hukum Newton 1 yakni : apabila resultan gaya yang bekerja pada suatu benda sama dengan nol, benda yang awalnya diam akan selamanya diam. Benda yang awalnya bergerak lurus beraturan akan selamanya lurus beraturan dalam kecepatan konstan. Karakteristik benda yang cenderung mempertahankan keadaannya di sebut dengan sifat kelembaman atau inersia, maka hukum newton 1 di sebut pula hukum kelembaman. Persamaan hukum newton 1

$$\sum \mathbf{F} = \mathbf{0} \quad \dots\dots\dots(1)$$

Dimana :  $\sum \mathbf{F}$  : resultan gaya yang bekerja pada benda (N)

- b) Bunyi Hukum Newton 2 menyatakan percepatan sebuah benda berbanding lurus dengan gaya total yang bekerja terhadapnya, tetapi berbanding terbalik dengan massanya. Arah percepatan akan sama dengan arah gaya total yang bekerja terhadapnya. Hukum newton 2 di sebut juga hukum gerak. Gaya benda semakin besar ketika mendapatkan dorongan gaya searah laju arah benda tersebut. Sebaliknya jika di beri gaya berlawanan (gaya tolak)

melawan gaya benda itu, laju gaya akan melambat atau mengecil karena terjadi perubahan kecepatan dan laju .besar kecilnya perlambatan atau percepatan yang di berikan pada benda akan mempengaruhi arah gerak benda.

$$\mathbf{F} = \mathbf{m.a} \text{ atau } \sum \mathbf{F} = \sum \mathbf{m.a} \quad \dots\dots\dots(2)$$

F = gaya yang bekerja pada benda (N)

m = massa benda yang diberi gaya (kg)

a = percepatan benda yang diberi gaya ( m/s<sup>2</sup> )

- c) Bunyi Hukum Newton 3 adalah, setiap aksi akan menimbulkan sebuah reaksi ,apabila suatu benda memberikan gaya terhadap benda lain, benda yang mendapat gaya itu akan memberi gaya yang besarnya sama dengan gaya yang di terima dari benda pertama tetapi arahnya berlawanan. Berdasarkan isi hukum newton 3, yang di sebut juga sebagai hukum aksi-reaksi, setiap aksi berkonsekuensi memunculkan reaksi, atau bisa di katakan ada sebab dan akibat. pemberian gaya sebab, menghasilkan gaya akibat. gaya aksi reaksi saling berlawanan dan bekerja pada benda yang berbeda-beda. Dapat dirumuskan sebagai:

$$\sum \mathbf{F_{aksi}} = -\sum \mathbf{F_{reaksi}} \quad \dots\dots\dots(3)$$

Gaya aksi =gaya yang bekerja pada benda.

Gaya reaksi = gaya reaksi benda akibat gaya aksi.

### 2.5.3 Prinsip Ilmu Fisika Pada Ayunan Kora-kora

#### 1. Gaya

Merupakan bentuk tarikan atau dorongan yang mengarahkan sebuah benda tertentu terhadap benda lainnya, dalam MKS satuan gaya adalah newton sementara dalam cgs adalah dyne .gaya bisa di hitung langsung dengan menggunakan neraca pegas.

#### 2. Kelajuan dan kecepatan

Kelajuan dan kecepatan dalam ilmu fisika memiliki arti yang berbeda, kelajuan merupakan cepat rambahat benda bergerak yang memiliki kisaran skala atau nilai pada jarak tertentu terhadap waktu tempuh. Sementra kecepatan merupakan cepat lambatnya perubahan posisi atau perpindahan benda pada waktu tempuh tertentu dengan besaran vector yang memiliki nilai dan arah. Dalam persamaan rumus kelajuan berarti jarak di bagi waktu, untuk kecepatan perpindahan dibagi waktu.

#### 3. Massa dan berat

Massa adalah sifat dari benda, yakni ukuran kelembaman sebuah benda atau jumlah zat, sementara berat adalah gaya gravitasi yang bekerja pada sebuah benda tertentu untuk bisa bergerak. Hubungan massa dan berat di tunjukkan dari suatu benda dengan massa tertentu yang jauh kebumi.

#### 2.5.4 Prinsip Kerja Ilmu Fisika Pada Ayunan Kora-kora

Sewaktu perahu berayun pada kedudukan tertinggi, energi potensial maksimal dan energi kinetiknya adalah nol. Sedangkan, pada waktu bergerak turun energi potensialnya berkurang dan energi kinetiknya semakin membesar akibat adanya perubahan kecepatan dan ketinggian. Saat naik atau mengayun kebelakang penumpang akan merasakan keadaan tanpa bobot sewaktu berada di ujung ketinggian. Keadaan tanpa bobot yang dialami penumpang bukan disebabkan karena berkurangnya gaya gravitasi bumi, tetapi akibat gaya pada kursi atau pada objek eksternal lainnya yang mendorong berat penumpang. Gaya-gaya dari objek eksternal ini akan menetralkan gaya gravitasi atau gaya kebawah pada ujung ketinggian perahu, Penumpang akan merasakan sensasi yang berbeda dari kondisi normal dan seolah-olah akan jatuh atau terhempas dari kursinya. Lalu efek psikologis apa yang dirasakan oleh penumpang kora-kora? Efek psikologis pada penumpang kora-kora di timbulkan karena posisi ketinggian dan kecepatan ayunannya. Hal ini menyebabkan penumpang yang duduk di bagian ujung perahu akan merasakan seolah-olah badannya tertarik kebawah lebih kuat di bandingkan penumpang yang duduk di bagian tengah perahu. Sementara itu efek fisiologis yang timbul disebabkan oleh perubahan percepatan yang dialami oleh badan penumpang. Dalam kondisi normal, badan kita mengalami percepatan sebesar  $1g$  yakni satu kali percepatan gravitasi pada saat kora kora meluncur turun, badan kita mengalami percepatan dari  $1g$

## 2.6 Penelitian Relevan

Sebagai acuan dalam penelitian ini, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan Pengaruh Penggunaan Media pembelajaran Perahu Ayun Kora-kora Terhadap Motivasi Belajar IPA., diantaranya:

1. Penelitian oleh Nani widiyanti (2020) dengan judul penelitiannya “Pengaruh media pembelajaran kora-kora terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII di SMP Ciparay Media pembelajaran mempunyai pengaruh terhadap Motivasi belajar siswa Kelas VIII di SMP Ciparay” hal tersebut di lihat dari nilai t-hitung yaitu 6,620 jika di bandingkan dengan t-tabel taraf signifikan 0,5 dengan  $df = 68$  ( $df=n-1=70-2=19$ ) yaitu 1,995 maka terhitung t- table atau  $6,620 >$  dari 1,995. Hal tersebut mengindikasi bahwa penerapan pembelajaran dengan media pembelajaran akan meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII Smp Ciparay yaitu sebesar 39,18% hal tersebut dari hasil analisis koefisien determinasi di mana nilai R yaitu 0,626. Penelitian tersebut berbeda dengan penelitian penulis yaitu waktu, tempat, yang di gunakan penelitian yang berbeda.
2. Penelitian oleh Ristiani dkk , (2018) dengan judul “Peran pasar malam sekaten dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa”. Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengkaji peran pasar malam sekaten dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan berfikir kreatif siswa SMA. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian Research and

Development (R&D). Model yang digunakan adalah model 4-D (four-D-model) yang dikemukakan oleh Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu pendefinisian (define), perencanaan (design), pengembangan (development) dan penyebaran (disseminate). Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah analisis beberapa permainan di pasar malam sekaten dengan kesesuaian konsep fisika dan merancang pembelajaran fisika di pasar sekaten untuk meningkatkan berfikir kreatif siswa. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa rancangan pembelajaran dengan memanfaatkan pasar malam sekaten diharapkan dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa. Penelitian tersebut berbeda dengan penelitian penulis ialah pada media pembelajaran yang dipakai. Sementara kecepatan merupakan cepat lambatnya perubahan posisi atau perpindahan benda pada waktu tempuh tertentu dengan besaran vector yang memiliki nilai dan arah. Dalam persamaan rumus kelajuan berarti jarak di bagi waktu, untuk kecepatan perpindahan dibagi waktu dalam penelitian tersebut, kemungkinan dalam penelitian tersebut menggunakan tahap pengembangan dari defenisi, pengembangan dan penyebaran. Langkah tersebut dalam penelitian merupakan analisis beberapa permainan di pasar malam dengan kesesuaian konseptual fisika dan merancang pembelajaran fisika di pasar malam untuk meningkatkan berfikir kreatifitas dan elektabilitas para pengunjung dan penjualan di pasar sekaten tersebut. Penelitian tersebut berbeda dengan penelitain penulis

waktu,tingkat sekolah,populasi dan sampe penelitian.

3. Penelitian yang di lakukan oleh Rahmah (2017) dengan judul penelitiannya, “Penggunaan media pembelajaran pembelajaran Fisika Berbasis Lingkungan dengan menerapkan perahu ayun kora-kota Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada materi massa Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Baitussalam Aceh Besar” Dalam Penelitian ini di simpulkan bahwa adanya peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan alat peraga pembelajaran Fisika berbasis perahu ayun kora-kora dengan rata –rata persentase Ya =98,9 % dan Tidak 1,0 % Hal ini menunjukkan bahwa Siswa lebih semangat belajar sehingga dapat meningkatkan minat belajar. Penelitian tersebut berbeda dengan penelitian penulis ialah waktu dan tempat,penelitian sampel yang berbeda
4. Penelitian yang di lakukan oleh Marlina (2023) Dengan judul penelitiannya “Penerapan Model Multidimensional Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Berbantuan Miniatur Perahu Ayun Kora-kora” Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan di SMA Negeri 3 Rambah Hilir di dapati bahwa penerapan model pembelajaran multidimensional berbantuan miniatur perahu ayun kora-kora untuk meningkatatkan keterampilan proses sains siswa Kelas X IPA SMA Negeri 3 Rambah Hilir dapat di lihat dari presentase keseluruhan angket ke terampilan proses sains Siswa secara keseluruhan dengan nilai keseluruhan sebesar 86,25 % dengan kriteria sangat baik.dengan demikian dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran multidimensional berbantuan miniatur perahu ayun kora-kora dapat di

terapkan untuk melihat keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran. Adapun yang menjadi persamaan penelitian yang dilakukan Marlina dengan penelitian ini adalah sama menggunakan alat peraga perahu ayun kora- kora. Sedangkan yang menjadi perbedaan kedua penelitian ini adalah terletak pada, penelitian Marlina pada materi gerak harmonic sederhana kelas X IPA dengan Penerapan Model Multimensional Terhadap Keterampilan Proses Sains Berbantuan Miniatur Perahu Ayun Kora-kora. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah populasi dan sampel penelitian.waktu,tempat.

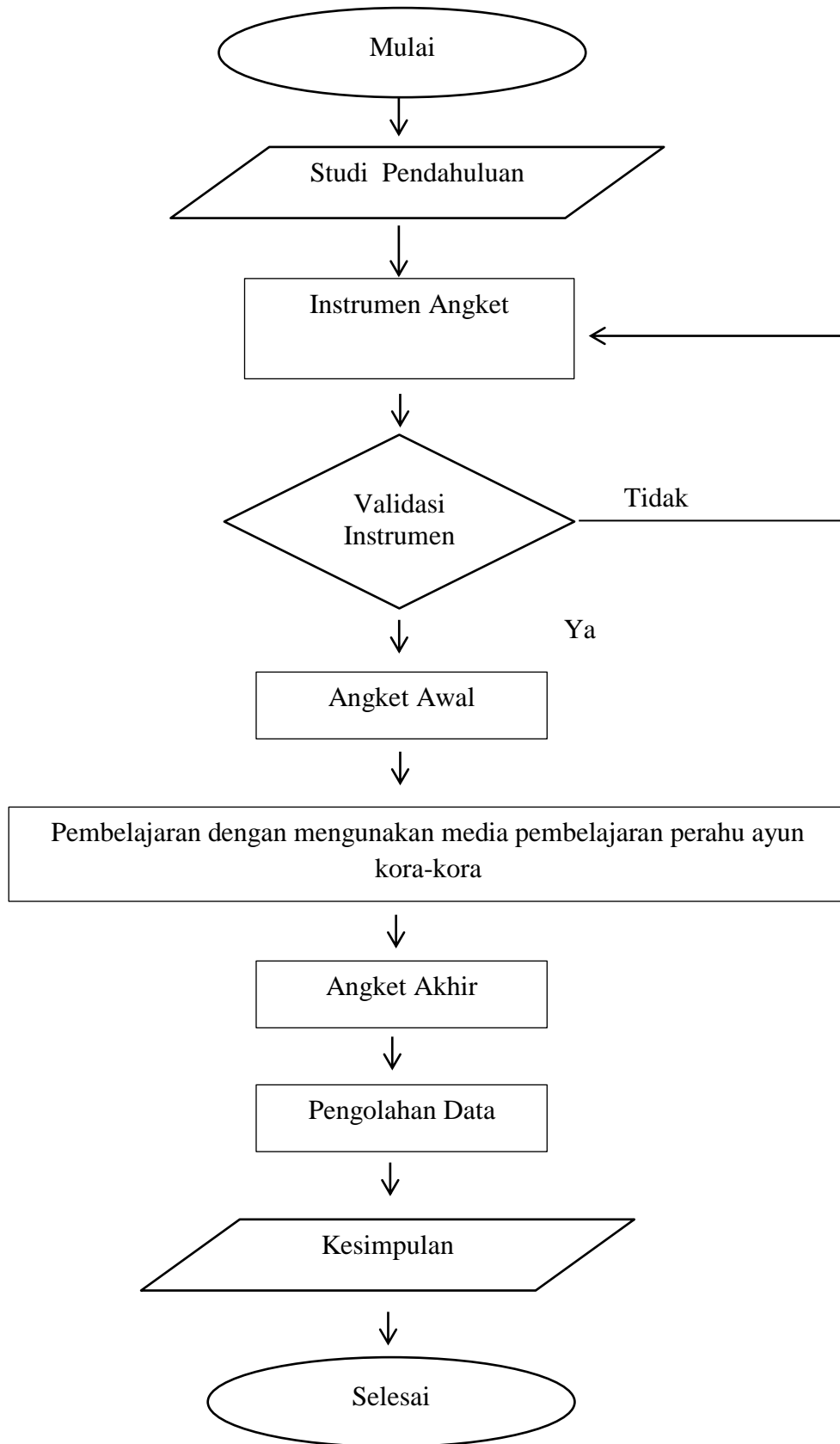
## **2.7 Kerangka konseptual**

Kerangka konseptual adalah hubungan teori dengan berfikir sebagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting (sugiono,2017). Dalam proses pembelajaran fisika tentunya di butuhkan alat bantu dalam menyampaikan Materi pembelajaran fisika agar lebih mudah di terima peserta didik.

Seorang guru harus memiliki kemampuan menggunakan metode pembelajaran dalam melakukan proses belajar mengajar.Guru yang tidak trampil dalam menyajikan materi tidak akan memperoleh pengajaran yang baik dan optimal jika yang di gunakan hanyalah metode ceramah saja tanpa media pembelajaran.

Verifikasi media pembelajaran dengan melakukan percobaan langsung sehingga di peroleh kesesuaian teori yang ada oleh ahli materi dan ahli media.

Adapun kerangka konseptual terlihat pada gambar berikut:



**Gambar 2.2 Kerangka Konseptual Penelitian**

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Pada penelitian ini menggambarkan hubungan sebab akibat sehingga terdapat dua variabel yang saling berhubungan yaitu variabel *independen* dan variabel *dependen*.

##### 3.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *pre-experimental* yaitu *one Grup Pretest-Posttest Design*. Desain ini dilakukan dengan cara satu kali pengukuran (angket awal) sebelum adanya perlakuan (*treatment*) yang diberikan, kemudian dilakukan pengukuran lagi dengan Angket akhir (setelah perlakuan). Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$\boxed{O1 \ X \ O2} \quad (3.1)$$

**Gambar 3.1 Desain Penelitian**

Keterangan:

X = *Treatment* yang diberikan

O1 = Nilai *Pretest* (sebelum perlakuan)

O2 = Nilai *Posttest* (setelah perlakuan)

## **3.2 Variabel Penelitian**

### **3.2.1 Variabel Bebas / *Independen***

Variabel bebas/*independen* adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas/*independen* adalah Media Pembelajaran perahu ayun kora-kora sebagai variabel X.

### **3.2.2 Variabel terikat/*dependen***

Variabel terikat atau *dependen* adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat / *dependen* adalah Motivasi belajar sebagai variabel Y.

## **3.3 Tempat dan Waktu Penelitian**

### **3.3.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba, Kec. Bangun purba, Kab. Rokan Hulu.

### **3.3.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian adalah waktu yang digunakan selama penelitian berlangsung. Adapun penelitian yang dilaksanakan pada semester ganjil T.A Juli 2024/2025.

## **3.4 Populasi dan Sampel**

### **3.4.1 Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VIII Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba.

#### **3.4.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang akan diteliti atau yang dievaluasi yang memiliki karakteristik tertentu dari sebuah populasi. Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah karena diperlukannya yang homogen kemampuannya serta mewakili karakteristik populasi. Selain itu juga atas pertimbangan dan arahan guru bidang studi IPA kelas VIII Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah kelas VIII 3, yang berjumlah 26 orang siswa. Karena berdasarkan hasil pemberian angket Motivasi belajar diperoleh 48% siswa yang memiliki Motivasi Belajar tinggi. Sedangkan 52% siswa yang memiliki Motivasi Belajar rendah.

#### **3.5 Instrumen Penelitian**

Pada prinsipnya melakukan penelitian adalah melakukan pengukuran, maka harus alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasa dinamakan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2019) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen penelitian yaitu angket dan lembar validasi.

## 1. Angket

Menurut Sugiyono (2019) angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pada penelitian ini menggunakan angket tertutup. Menurut Winarno (2013) Angket tertutup yaitu angket yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih. Instrumen angket dengan skala *likert* yang digunakan untuk mengukur pendapat, sikap dan persepsi seseorang tentang fenomena sosial. Dengan memberikan skor dari yang terendah hingga tertinggi untuk jawaban yang diperoleh.

Instrumen angket ini berupa daftar pertanyaan yang akan diberikan kepada siswa-siswi kelas VIII<sup>3</sup> Setiap pertanyaan memiliki skala pengukuran dari skor 1 sampai 5 dengan alternatif jawaban yang berbeda antara lain sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Skor dan Alternatif Jawaban Angket Motivasi**

<b>Skor</b>	<b>Alternatif Jawaban</b>
1	Tidak Setuju
2	Kurang Setuju
3	Ragu-ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Sumber : Sugiyono, (2019)

## 2. Lembar Validasi

Instrumen ini berupa lembar validasi yang merupakan lembaran yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Lembar validasi ini adalah lembar-lembaran yang dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada validator (dosen/guru) untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Lembar validasi perangkat pembelajaran terdiri dari lembar validasi

RPP, serta angket respon awal dan angket akhir terhadap Motivasi belajar. Tujuan pengisian lembar validasi adalah untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran dan angket respon siswa terhadap Motivasi belajar.

### 3.6 Uji Instrumen Penelitian

#### A. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Kartikasari, 2020).

Angket adalah alat ukur yang harus dapat mengukur apa yang akan diukur. Untuk mengetahui apakah angket yang disusun dapat mengukur apa yang hendak diukur. Berikut adalah tahap validitas instrumen:

- a. Memberikan skor untuk setiap item
- b. Memasukkan hasil validasi ke table kevalidan
- c. Mencari rata-rata untuk setiap pernyataan yang divalidasi.
- d. Menjumlahkan hasil rata-rata validasi.
- e. Mencari hasil validasi dengan rumus:

$$V = \frac{\sum V}{\sum P \sum Pd} \quad (3.2)$$

Sumber: Rahayu,( 2021)

Keterangan:

V = Validasi

$\sum V$  = Jumlah hasil validasi

$\sum P$  = Jumlah Pernyataan

$\sum Pd$  = Jumlah validator

Kriteria pengambilan keputusan validasi dari nilai rata-rata validator pada tabel 3.2 sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kategori Validasi Angket**

<b>Interval rata-rata skor</b>	<b>Kategori</b>
$3,25 \leq x \leq 4$	Sangat Valid
$2,5 \leq x < 3,25$	Valid
$1,75 \leq x < 2,5$	Kurang Valid
$1 \leq x \leq 1,75$	Tidak Valid

Sumber: (Rachmawati, 2020)

Kegiatan validasi angket ini dilakukan dengan cara validator mengisi lembar validasi masing-masing instrumen. Lembar validasi berisikan pernyataan tentang instrumen yang digunakan oleh peneliti dengan aspek validasi yang dinilai.

Untuk menguji validitas angket motivasi belajar, media perahu ayun kora-kora dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), maka validator angket motivasi belajar siswa adalah beberapa ahli yaitu Dosen Prodi Pendidikan Fisika, Guru Bahasa Indonesia Mts Ash-Shohibiyah dan Guru IPA Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba.

### 1. Analisis Data Validasi Angket Motivasi Belajar IPA

Angket Motivasi belajar siswa divalidasi oleh 3 orang validator, daftar nama validator dapat dilihat pada tabel 3.4.

**Tabel 3.3 Daftar Nama Validator Angket Motivasi Belajar Siswa**

No	Nama Validator	Keterangan
1	AA	Ahli Isi
2	YN	Ahli Bahasa
3	ES	Ahli Tampilan

Pada tabel 3.3 menjelaskan validator yang mengvalidkan angket

Motivasi Belajar siswa. Aspek yang dinilai yaitu aspek lembar angket, aspek identitas angket, aspek rumusan dan aspek bahasa. Validator yang memvalidkan angket Motivasi Belajar siswa yang terdiri dari 1 orang dosen Universitas Pasir Pengaraian dan 2 orang guru Mts Ash-Shohibiyah Bangun Purba. Hasil validasi dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 3.4 Validasi Angket Motivasi Belajar Siswa**

Pernyataan	Skor Validator		
	1	2	3
<b>Lembar Angket</b>			
Ketercakupan komponen-komponen angket motivasi siswa sebagai penunjang ketercapaian pelaksanaan pembelajaran.	4	4	4
<b>Identitas Angket</b>			
Kelengkapan identitas angket motivasi belajar siswa.	4	4	3
Kelengkapan petunjuk pengisian angket dalam mempermudah siswa dalam mengisi angket motivasi belajar siswa.	3	3	3
<b>Rumusan</b>			
Kesesuaian rumusan lembar angket motivasi belajar siswa dengan tujuan penelitian.	3	4	3
Sesuai dengan indikator.	3	3	4
Pernyataan-pernyataan di lembar angket motivasi belajar siswa jelas dan mudah dipahami.	3	4	4
<b>Aspek Bahasa</b>			
Kalimat yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar.	2	3	4
Bahasa yang digunakan sesuai dan mudah dipahami oleh siswa.	2	3	3
Menggunakan struktur kalimat yang jelas dan tidak menimbulkan kerancuan/ganda.	2	4	4
Jumlah Skor	26	32	32
Rata-rata	2,88	3,55	3,55
<b>Rata-rata Penilaian Dari Ahli</b>	<b>3,33</b>		
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Valid</b>		

- a. Perhitungan validasi instrumen angket motivasi belajar IPA siswa oleh validator 1 sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum V}{\sum P} = \frac{26}{9} = 2,88 \text{ (Valid)}$$

- b. Perhitungan validasi instrumen angket motivasi belajar IPA siswa oleh validator 2 sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum V}{\sum P} = \frac{32}{9} = 3,55 \text{ (Sangat Valid)}$$

- c. Perhitungan validasi instrumen angket motivasi belajar IPA siswa oleh validator 3 sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum V}{\sum P} = \frac{32}{9} = 3,55 \text{ (Sangat Valid)}$$

Sehingga perhitungan validasi instrumen angket motivasi belajar IPA siswa oleh seluruh validator sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum V}{\sum P \cdot \sum Pd} = \frac{90}{27} = 3,33 \text{ (Sangat Valid)}$$

Berdasarkan perhitungan diatas terlihat bahwa jumlah skor penilaian dari seluruh validator adalah 90 dibagi dengan jumlah validator, maka skor rata-rata hasil penilaian angket motivasi belajar siswa adalah 3,33 dengan kategori Sangat Valid. Sehingga dengan demikian instrumen untuk mengukur motivasi belajar siswa dinyatakan valid atau layak untuk digunakan dalam penelitian sesuai dengan tabel 3.4 berikut:

## 2. Analisis Data Validasi RPP

RPP ini davalidasi oleh 3 validator, daftar nama validator dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut ini:

**Tabel 3.5 Daftar Nama Validator RPP**

No	Nama Validator	
1	AA	Ahli Isi
2	YN	Ahli Bahasa
3	ES	Ahli Tampilan

Pada tabel 3.8 menjelaskan validator yang memvalidkan RPP. Aspek yang dinilai yaitu aspek format, aspek isi dan aspek bahasa. Validator yang

memvalidkan RPP yang terdiri dari 1 orang Dosen Fisika Universitas Pasir Pengaraian dan 2 orang Guru Mts Ash Shohibiyah Bangun Purba. Hasil dari validasi dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut:

**Tabel 3.6 Validasi RPP (Rencana Proses Pembelajaran)**

Pernyataan	Skor Validator		
	1	2	3
<b>Format</b>			
Kelengkapan RPP (Informasi Umum, komponen inti, indikator, tujuan pembelajaran, materi, metode kegiatan pembelajaran, sumber belajar dan penilaian).	4	4	3
Penilaian RPP (penomoran, jenis, dan ukuran huruf).	2	3	3
<b>Isi</b>			
Kesesuaian indikator pembelajaran dengan kompetensi dasar.	3	3	4
Keruntutan dan kesistematikan susunan materi.	4	4	4
Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan metode yang digunakan.	4	4	4
Langkah-langkah pembelajaran dijabarkan secara jelas.	3	3	4
Kesesuaian perkiraan alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan.	3	3	3
Kebenaran konsep sesuai dengan fakta, teori, dan prosedur dalam pokok bahasan.	3	3	3
<b>Bahasa</b>			
Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.	2	4	4
Bahasa yang digunakan komunikatif serta kalimat yang digunakan mudah dipahami.	3	4	4
<b>Jumlah skor</b>	31	35	36
<b>Rata-rata</b>	3,1	3,5	3,6
<b>Rata-rata Penilaian Dari Ahli</b>	<b>3,4</b>		
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Valid</b>		

- a. Perhitungan validasi instrumen RPP oleh validator 1 sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum V}{\sum P} = \frac{31}{10} = 3,1 \text{ (Valid)}$$

- b. Perhitungan validasi instrumen RPP oleh validator 2 sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum V}{\sum P} = \frac{35}{10} = 3,5 \text{ (Sangat Valid)}$$

- c. Perhitungan validasi instrumen RPP oleh validator 3 sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum V}{\sum P} = \frac{36}{10} = 3,6 \text{ (Sangat Valid)}$$

Sehingga perhitungan validasi instrumen RPP oleh seluruh validator sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum V}{\sum P \cdot \sum Pd} = \frac{102}{10 \cdot 3} = 3,4 \text{ (Sangat Valid)}$$

Berdasarkan perhitungan diatas terlihat bahwa jumlah skor penilaian dari seluruh validator adalah 102 dibagi dengan jumlah validator, maka skor rata-rata hasil penilaian RPP adalah 3,4 dengan kategori Sangat Valid. Maka berdasarkan tabel 3.5 terlihat bahwa instrumen RPP dinyatakan valid atau layak untuk digunakan dalam penelitian.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Data yang ini diperoleh dari penelitian ini adalah pengaruh media pembelajaran perahu ayun kora-kora terhadap motivasi belajar siswa, untuk itu dalam penelitian ini menggunakan angket dan lembar validasi.

#### 1. Angket

Angket merupakan alat pengumpulan data atau informasi melalui daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang telah disusun dan disebarkan kepada responden. Metode angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh media pembelajaran perahu ayun kora-kora terhadap motivasi belajar.

## 2. Lembar Validasi

Lembar validasi ditujukan kepada validator ahli dan praktisi yaitu dosen dan guru. Lembar validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan aspek-aspek media pembelajaran perahu ayun kora-kora yang telah didesain serta untuk mengetahui perkembangan penelitian. Kemudian terdapat lembar validasi yang digunakan untuk mengetahui validitas instrumen-instrumen penelitian yang akan digunakan seperti validitas angket respon siswa terhadap motivasi belajar sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran perahu ayun kora-kora.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis Deskriptif, yaitu dengan cara mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan kemudian menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini analisis ditentukan yaitu media perahu ayun kora-kora menjelaskan materi hukum newton . Analisis data pada penelitian ini adalah dengan memberikan skor untuk setiap item dengan jawaban 1) sangat tidak setuju, 2) tidak setuju, 3) ragu-ragu, 4) setuju dan 5) sangat setuju. Selanjutnya dilakukan penganalisaan terhadap hasil jawaban setiap angket dan data yang diperoleh diolah dengan analisa deskriptif. Tabel aturan pemberian skor dengan analisa skala *likert* yaitu:

**Tabel 3.7 Aturan Pemberian Skor dengan Skala Likert**

Skor	Alternatif Jawaban
5	Sangat setuju
4	Setuju
3	Ragu-ragu
2	Tidak setuju
1	Sangat tidak setuju

Sumber: (Sugiyono, 2018)

Analisis data dilakukan untuk mengetahui persentase motivasi belajar siswa. Hasil tes dianalisis menggunakan *Microsoft Office Excel*. Persentase motivasi belajar diketahui dengan cara perhitungan skor yang didapat pada indikator motivasi belajar dibagi dengan skor maksimum pada indikator motivasi belajar.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\% \quad (3.3)$$

Keterangan:

NP : nilai persentase per indikator motivasi belajar

R : skor yang didapat pada indikator motivasi belajar

SM : skor maksimum pada indikator motivasi belajar

Perhitungan angket secara keseluruhan dapat diperoleh melalui perhitungan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\% \quad (3.4)$$

Adapun klasifikasi interval angket motivasi belajar siswa dapat dilihat berdasarkan persentase pada tabel 3.8 berikut ini:

**Tabel 3.8 Klasifikasi Skor Angket Motivasi**

Interval	Kategori
85-100	Sangat Tinggi
69-84	Tinggi
53-68	Sedang
37-52	Rendah
20-36	Sangat Rendah

Pertiwi,(2023)