

## **BAB II**

### **TINJUAN PUSTAKA**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Pengertian Belajar**

Secara umum dapat dikatakan bahwa belajar merupakan perubahan yang relative permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil pengalaman atau latihan yang diperkuat. Menurut Soejanto dalam Ika Berdiati (2015 : 5) Belajar adalah segenap rangkaian aktivitas yang dilakukan dengan penambahan pengetahuan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya yang menyangkut banyak aspek, baik karena kematangan maupun karena latihan.

Ihsana El Khuluqo (2017 : 1) Belajar merupakan adanya interaksi stimulus dan repons. Oleh karena itu belajar sebagai suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah lakunya baik melalui latihan. Sedangkan menurut Morgan dalam Esa Nur Wahyuni (2015 : 16) Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman.

Rusman (2016 : 1) Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat dinyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang memungkinkan timbulnya atau berubahnya suatu tingkah laku yang berasal dari pengalamannya sendiri untuk memperoleh penguasaan kognitif, afektif, dan psikomotorik melalui proses interaksi dengan orang lain dan juga lingkungan.

##### **2. Pengertian Mengajar**

Cara mengajar guru yang baik merupakan kunci bagi siswa untuk dapat belajar dengan baik, yaitu jika siswa itu dapat mempelajari apa yang seharusnya dipelajari sehingga indikator hasil belajar yang diinginkan dapat dicapai oleh siswa.

Slameto dalam Ahmad Susanto (2016:20) mengajar adalah penyerahan kebudayaan kepada anak didik yang berupa pengalaman dan kecakapan atau usaha untuk mewariskan kebudayaan masyarakat kepada generasi berikutnya.

Rusman (2016:23) Mengajar dapat diartikan sebagai suatu kegiatan atau suatu aktivitas dalam rangka menciptakan suatu situasi dan kondisi belajar siswa yang kondusif. Sedangkan menurut Sumiati (2016 : 4) Mengajar merupakan suatu proses yang kompleks. Tidak sekedar menyampaikan informasi dari guru kepada siswa. Banyak kegiatan maupun tindakan harus dilakukan, terutama jika diinginkan hasil belajar lebih baik pada seluruh siswa.

Asra (2016 : 4) Mengajar merupakan suatu proses yang kompleks. Tidak sekedar menyampaikan informasi dari guru kepada siswa. Banyak kegiatan maupun tindakan harus dilakukan, terutama jika diinginkan hasil belajar lebih baik pada seluruh siswa.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa mengajar ialah suatu usaha atau kegiatan yang dilakukan guru dalam mempersiapkan lingkungan pembelajaran yang meliputi lingkungan alam dan social untuk mendukung terjadinya proses belajar dalam interaksi siswa dengan lingkungan.

### **3. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar terdiri dari dua kata, yakni hasil dan belajar. Antara hasil dan belajar memiliki arti yang berbeda. Hasil adalah wujud perolehan suatu tujuan yang dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk menuju suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan.

Ekawarna (2011:40) Hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki siswa sebagai hasil kegiatan pembelajaran, yang terdiri atas empat macam, yaitu : pengetahuan, keterampilan, intelektual, keterampilan motorik dan sikap.

Oemar Hamalik (2019:159) Hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai

oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Intan Pulungan (2017 : 19) Hasil belajar adalah suatu pernyataan yang spesifik yang dinyatakan dalam perilaku dan penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan. Sedangkan menurut Abdul Haris (2013:14) Hasil belajar merupakan keluaran (*outputs*) dari suatu system pemrosesan (*input*).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang terjadi dalam diri siswa yang ditandai dengan perubahan tingkah laku seperti penugasan, pengetahuan atau pemahaman, keterampilan.

#### **4. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh beberapa faktor-faktor mempengaruhi yang terlibat dalam suatu proses pembelajaran. Slameto (2013:54) menyatakan bahwa hasil belajar dipengaruhi beberapa faktor-faktor yaitu, faktor internal dan eksternal.

##### **a. Faktor Internal**

Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan.

##### **1) Faktor Jasmaniah**

- a) Faktor Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat, kesehatan seseorang sangat berpengaruh terhadap belajarnya.
- b) Cacat Tubuh adalah suatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh / badan.

2) Faktor Psikologis, ada tujuh faktor yang tergolong kedalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar yaitu: Intelegensi, perhatian, minat, motif, kematangan dan kesiapan.

3) Faktor kelelahan, pada diri seseorang dibedakan menjadi dua macam yaitu, kelemahan jasmani terlihat lebih lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh. Kelemahan rohani

dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

b. Faktor Eksternal

1) Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi 3 faktor. Faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

a) Faktor Keluarga: cara orang tua mendidik anak, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.

b) Faktor sekolah: yang berpengaruh belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

c) Faktor Masyarakat: yang berpengaruh dalam belajar yaitu kegiatan siswa dalam masyarakat, media, teman, bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar baik dari dalam diri (faktor internal) maupun dari luar dirinya (faktor eksternal).

## 5. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran berarti proses, cara, perbuatan mempelajari. Pembelajaran berpusat pada peserta didik dan merupakan dialog interaktif. Komponen tersebut meliputi tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Menurut Winkel dalam Asis Saefuddin (2015 : 6) Pembelajaran merupakan seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian – kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian – kejadian internal yang berlangsung di dalam peserta didik.

H. Martinis Yamin (2017:15) Pembelajaran (*instruction*) merupakan persiapan kejadian – kejadian eksternal dalam suatu situasi belajar dalam rangka

memudahkan dalam belajar, menyimpan (kekuatan mengingat informasi) atau mentransfer pengetahuan dan keterampilan.

Ngalimun (2016 : 29 – 30) Pembelajaran adalah merukana sarana untuk memungkinkan terjadinya proses belajar dalam arti perubahan perilaku individu melalui proses mengalami sesuatu yang diciptakan dalam rancangan proses pembelajaran

Wenger dalam Miftahul Huda (2017 : 2) Pembelajaran bukanlah aktivitas, sesuatu yang dilakukan oleh seseorang ketika ia melakukan aktivitas yang lain. Pembelajaran juga bukanlah sesuatu yang berhenti dilakukan oleh seseorang. Lebih dari itu, pembelajaran bisa terjadi di mana saja dan pada level yang berbeda – beda, secara individual, kolektif, ataupun sosial.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian pembelajaran adalah usaha yang dilakukan oleh pendidik untuk membuat siswa aktif dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

## **6. Pengertian Model Pembelajaran**

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Menurut Istarani (2012:1) Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses mengajar.

Mohammad Jauhar (2016:34) Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku – buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain.

Joy dan Weil dalam Rusman (2016 : 2) Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum dan pembelajaran jangka panjang, merancang bahan – bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau diluar kelas.

Dari berbagai pendapat di atas dapat diartikan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan pengalaman belajar yang mengaju sebagai pedoman bagi para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

## **7. Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning***

*Discovery Learning* adalah suatu proses belajar yang di dalamnya tidak disajikan suatu konsep dalam bentuk jadi (final), akan tetapi siswa dituntut untuk mengorganisasi sendiri cara belajarnya dalam menemukan konsep. Menurut Ellyza Sri Widyastuti (2015:34) menyatakan bahwa *discovery learning* merupakan pembelajaran berdasarkan penemuan (*inquiry-based*), konstruktivis dan teori bagaimana belajar. Model pembelajaran ini diberikan kepada siswa yang memiliki skenario pembelajaran untuk memecahkan masalah yang nyata dan mendorong mereka untuk memecahkan masalah mereka sendiri.

Effendi (2012:6) *Discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan. Sedangkan menurut Ridwan Sani (2014:97-98) *discovery learning* adalah metode belajar yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang membuat peserta didik belajar aktif dan menemukan pengetahuan sendiri.

Maharani dan Hardini (2017: 552), *discovery learning* adalah proses pembelajaran yang penyampaian materinya tidak utuh, karena model *discovery learning* menuntut siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan menemukan sendiri suatu konsep pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* adalah proses pembelajaran dimana siswa dapat melakukan suatu tindakan dalam memecahkan berbagai masalah.

## **8. Langkah – Langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning***

Menurut Darmadi (2017:113-114) langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan pembelajaran
2. Melakukan identifikasi karakteristik siswa
3. Menentukan materi pelajaran

4. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif
5. Mengembangkan bahan-bahan dengan memberikan contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari siswa
6. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa

## 9. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut Nabila Yuliana (2018:23) kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *discovery learning* yaitu :

### 1. Kelebihan

- a. Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan - keterampilan dan proses-proses kognitif
- b. Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri
- c. Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa, karena unsur berdiskusi
- d. Mampu menimbulkan perasaan senang dan bahagia karena siswa berhasil melakukan penelitian, dan
- e. Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti

### 2. Kekurangan

- a. Model ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang memiliki kemampuan kognitif yang rendah akan mengalami kesulitan dalam berfikir abstrak atau yang mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- b. Model ini tidak cukup efisien untuk digunakan dalam mengajar pada jumlah siswa yang banyak hal ini karena waktu yang dibutuhkan cukup lama untuk kegiatan menemukan pemecahan masalah.
- c. Harapan dalam model ini dapat terganggu apabila siswa dan guru telah terbiasa dengan cara lama.

- d. Model pengajaran *discovery* akan lebih cocok dalam mengembangkan pemahaman, namun aspek lainnya kurang mendapat perhatian

## 10. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Kata IPA merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam. Dari segi istilah yang digunakan Ilmu Pengetahuan Alam berarti ilmu tentang pengetahuan alam. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu ilmu yang merupakan tulang punggung teknologi, terutama teknologi manufaktur dan teknologi modern. Teknologi modern seperti teknologi informasi, elektronika, komunikasi, teknologi transportasi, merupakan penguasaan Ilmu Pengetahuan Alam yang cukup mendalam. Dahulu, saat ini, dan saat yang akan datang IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam memegang peranan sangat penting dalam kehidupan manusia. Hal ini disebabkan karena kehidupan kita sangat tergantung dari alam, zat terkandung di alam, dan segala jenis gejala yang terjadi di alam.

Asih Widi Wisudawati (2015 – 22) IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan hubungan sebab – akibatnya. Sedangkan menurut Wahyana dalam Trianto (2015 : 136) Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala – gejala alam.

Eka Sulistyowati (2015 : 22) IPA merupakan ilmu yang ada pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Ada dua hal yang berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA, yaitu IPA sebagai produk, pengetahuan IPA yang berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, dan IPA sebagai proses, yaitu kerja ilmiah.

Dari pendapat dari beberapa para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan manusia tentang gejala-gejala alam dan kebendaan

yang diperoleh dengan cara observasi, eksperimen/penelitian, atau uji coba yang berdasarkan pada hasil pengamatan manusia.

## 11. Materi Pesawat Sederhana

### a. Pesawat Sederhana

Pengertian dari pesawat sederhana adalah Semua jenis alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan manusia. Kesederhanaan dalam penggunaannya menyebabkan alat-alat tersebut dikenal dengan sebutan pesawat sederhana. Gabungan beberapa pesawat sederhana dapat membentuk pesawat rumit, contohnya mesin cuci, sepeda, mesin mobil, dan lain-lain. Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menggunakan berbagai jenis pesawat sederhana untuk meringankan pekerjaan kita.

Lihat ilustrasi gambar dibawah ini yang menggambarkan kegiatan sehari-hari yang memerlukan pesawat sederhana. Bayangkan bagaimana kalau kita mengerjakan tidak menggunakan pesawat sederhana.



sumber : Hery Sulistyanto, Dkk, IPA SD KELAS IV Sd/Mi, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Gambar 2.1 : Mencabut paku dengan tangan, menaikkan beras pada bak truk, dan membuka tutup botol dengan tangan



Gambar 2.2 : Mencabut paku dengan catut, menaikkan beras dengan papan, dan membuka botol dengan pembuka tutup botol

### **b. Jenis – Jenis Pesawat Sederhana**

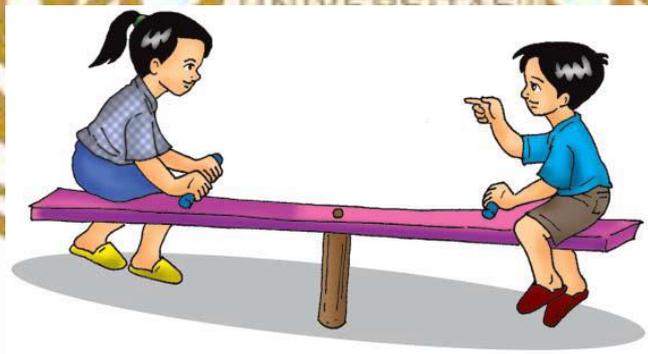
Jenis-jenis pesawat sederhana berikut mungkin sering kita gunakan

#### **1. Tuas**

Tuas merupakan salah satu jenis pesawat sederhana. Tuas biasa kita gunakan ketika kita hendak menggeser suatu benda yang berat. Contohnya ketika kita hendak memindahkan batu yang berukuran besar, kita bisa menggunakan Tuas tersebut. Tuas digolongkan menjadi 3 golongan, yaitu:

##### **a. Tuas golongan pertama**

Pada tuas golongan pertama, kedudukan titik tumpu terletak di antara beban dan kuasa. Contoh tuas golongan pertama ini di antaranya adalah gunting, linggis, jungkat-jungkit, dan alat pencabut paku.

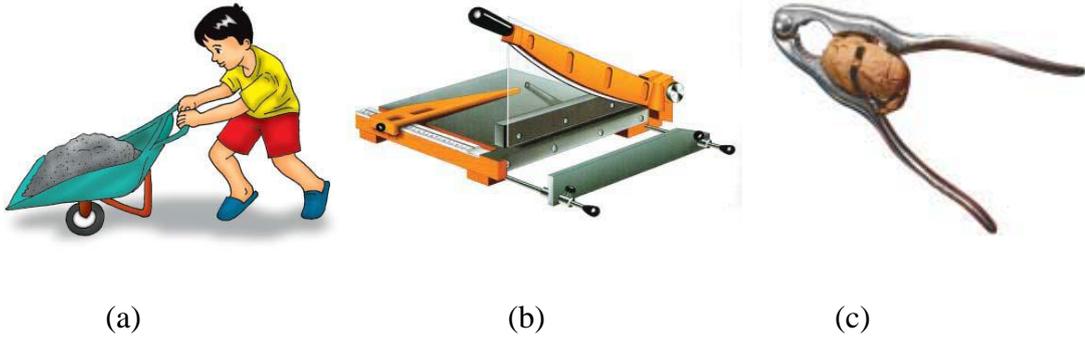


sumber : Hery Sulistyanto, Dkk, IPA SD KELAS IV Sd/Mi, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Gambar 2.3 : Jungkat-jungkit merupakan pengungkit golongan pertama

##### **b. Tuas golongan kedua**

Pada tuas golongan kedua, kedudukan beban terletak di antara titik tumpu dan kuasa. Contoh tuas golongan kedua ini di antaranya adalah gerobak beroda satu, alat pemotong kertas, dan alat pemecah kemiri, pembuka tutup botol.



sumber : Hery Sulistyanto, Dkk, IPA SD KELAS IV Sd/Mi, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Gambar 2.4 : Tuas golongan kedua, misalnya (a) gerobak roda satu, (b) alat pemotong kertas, (c) alat pemecah kemiri

c. Tuas golongan ketiga

Pada tuas golongan ketiga, kedudukan kuasa terletak di antara titik tumpu dan beban. Contoh tuas golongan ketiga ini adalah sekop yang biasa digunakan untuk memindahkan pasir.



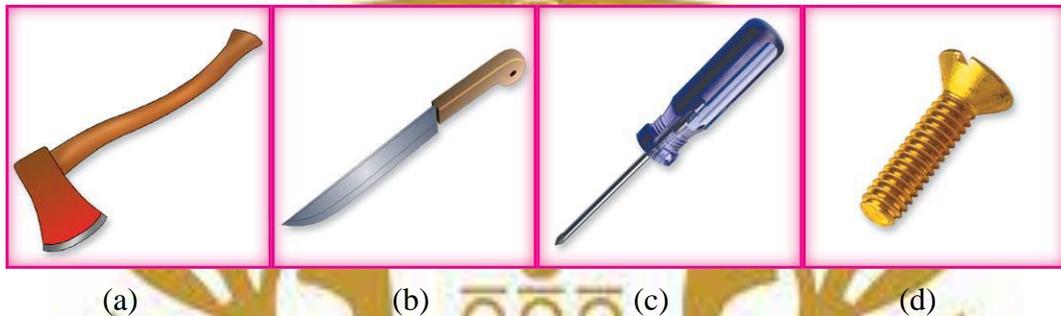
sumber : Hery Sulistyanto, Dkk, IPA SD KELAS IV Sd/Mi, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Gambar 2.5 : Sekop adalah contoh tuas golongan ketiga

c. Bidang Miring

Perhatikan gambar di samping! Jalan yang berkelok-kelok menuju pegunungan meman-faatkan cara kerja bidang miring. Bidang miring adalah permukaan rata yang menghubungkan dua tempat yang berbeda ketinggiannya.

Dengan dibuat berkelok-kelok pengendara kendaraan bermotor lebih mudah melewati jalan yang menanjak. Orang yang memindahkan drum ke dalam bak truk dengan menggunakan papan sebagai bidang miringnya. Dengan demikian, drum berat yang besar ukurannya lebih mudah dipindahkan ke atas truk. Bidang miring memiliki keuntungan, yaitu kita dapat memindahkan benda ke tempat yang lebih tinggi dengan gaya yang lebih kecil. Namun demikian, bidang miring juga memiliki kelemahan, yaitu jarak yang di tempuh untuk memindah-kan benda menjadi lebih jauh. Prinsip kerja bidang miring juga dapat kamu temukan pada beberapa perkakas, contohnya kampak, pisau, pahat, obeng, dan sekrup. Berbeda dengan bidang miring lainnya, pada perkakas yang bergerak adalah alatnya.



sumber : *Buku Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI kelas V*

Gambar 2.6 : Alat-alat yang menggunakan prinsip bidang miring, antara lain, (a) kampak, (b) pisau, (c) obeng, dan (d) sekrup



#### **d.Katrol**

Berdasarkan cara kerjanya, katrol merupakan jenis pengungkit karena memiliki titik tumpu, kuasa, dan beban. Katrol digolongkan menjadi tiga, yaitu katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk.

##### 1) Katrol tetap

Katrol tetap merupakan katrol yang posisinya tidak berpindah pada saat digunakan. Katrol jenis ini biasanya dipasang pada tempat tertentu. Katrol yang digunakan pada tiang bendera dan sumur timba adalah contoh katrol tetap



sumber : Hery Sulistyanto, Dkk, IPA SD KELAS IV Sd/Mi, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Gambar 2.7 : Contoh penggunaan katrol tetap: (a) katrol pada tiang bendera, (b) katrol pada sumur timba

##### 2) Katrol bebas

Berbeda dengan katrol tetap, pada katrol bebas kedudukan atau posisi katrol berubah dan tidak dipasang pada tempat tertentu. Katrol jenis ini biasanya ditempatkan di atas tali yang kedudukannya dapat berubah, salah satu ujung tali diikat pada tempat tertentu. Jika ujung yang lainnya ditarik maka katrol akan bergerak. Katrol jenis ini bisa kita temukan pada alat-alat pengangkat peti kemas di pelabuhan.

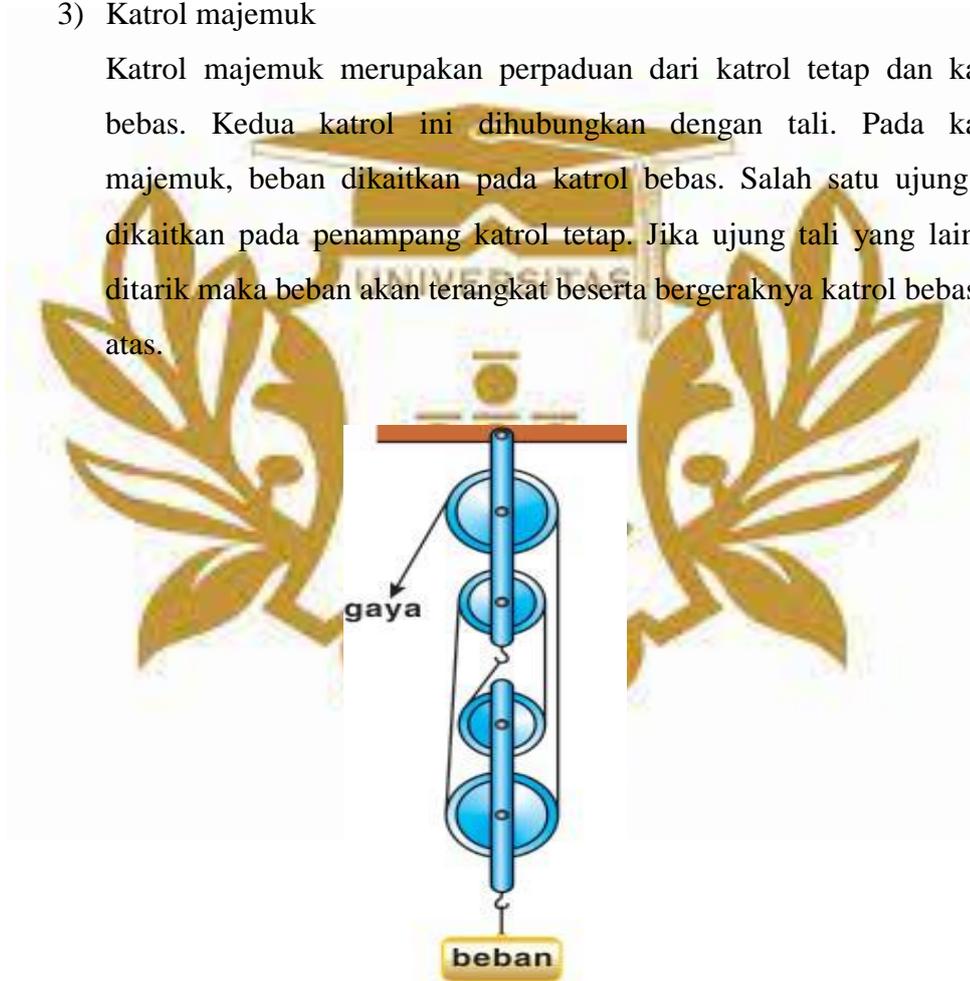


sumber : Hery Sulistyanto, Dkk, IPA SD KELAS IV Sd/Mi, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Gambar 2.8 : Katrol bebas

### 3) Katrol majemuk

Katrol majemuk merupakan perpaduan dari katrol tetap dan katrol bebas. Kedua katrol ini dihubungkan dengan tali. Pada katrol majemuk, beban dikaitkan pada katrol bebas. Salah satu ujung tali dikaitkan pada penampang katrol tetap. Jika ujung tali yang lainnya ditarik maka beban akan terangkat beserta bergerakanya katrol bebas ke atas.



sumber : Hery Sulistyanto, Dkk, IPA SD KELAS IV Sd/Mi, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Gambar 2.9 : Katrol majemuk

#### **d.Roda Berporos**

Roda berporos merupakan roda yang di dihubungkan dengan sebuah poros yang dapat berputar bersama-sama. Roda berporos merupakan salah satu jenis pesawat sederhana yang banyak ditemukan pada alat-alat seperti setir mobil, setir kapal, roda sepeda, roda kendaraan bermotor, dan gerinda.



sumber : Hery Sulistyanto, Dkk, IPA SD KELAS IV Sd/Mi, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Gambar 2.10 : Roda berporos pada sepeda

### **12. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas**

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilaksanakan oleh guru didalam kelas. Penelitian tindakan pada hakikatnya merupakan rangkaian riset tindakan yang dilakukan secara siklus dalam rangka memecahkan masalah, sampai masalah itu terpecahkan.

Mills dalam Saur Tampubolo (2017 : 18) Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang bersifat *systemic inquiry*, yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan oleh pendidik (guru dan dosen) dan kepala sekolah atau pejabat struktural di lingkungan perguruan tinggi, karena kepala sekolah dan pejabat struktural mempunyai jabatan fungsional pendidik yaitu wajib membelajarkan peserta didik.

Suharsimi Arikunto (2017 :1) Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut.

Zainal Aqib (2016:3) Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat. Sedangkan menurut Syamsidah (2016:5) Penelitian tindakan kelas adalah peningkatan reflektif yang dilakukan oleh guru di dalam kelas dalam rangka memecahkan masalah, jadi penelitian tindakan kelas dilakukan dalam beberapa siklus sampai masalah terpecahkan.

Berdasarkan defenisi di atas dapat diartikan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas, secara bersama tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

### **13. Manfaat Penelitian Tindakan Kelas**

Menurut Wina Sanjaya (2013:34) mengemukakan manfaat PTK adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk guru
  - a. PTK dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya.
  - b. Melalui perbaikan dan peningkatan kinerja, maka akan tumbuh kepuasan dan rasa percaya diri yang dapat dijadikan sebagai modal untuk secara terus menerus meningkatkan kemampuan dan kinerjanya.
  - c. Keberhasilan PTK dapat berpengaruh terhadap guru lain.
  - d. PTK juga dapat mendorong guru untuk memiliki sikap profesional.
  - e. Guru akan selalu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Manfaat untuk siswa
  - a. Melalui PTK dapat mengurangi bahkan menghilangkan rasa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran.
  - b. PTK dapat berpengaruh positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa.
  - c. Hasil belajar yang optimal.
  - d. Manfaat untuk sekolah: Guru-guru yang kreatif dan inovatif dengan selalu berupaya meningkatkan hasil belajar siswa, secara langsung akan

membantu sekolah yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pendidikan untuk mendidik siswanya. Dengan demikian, tidak dapat dipungkiri lagi manfaat PTK untuk sekolah, sebab keberadaan dan sikap guru memiliki hubungan yang erat dengan kemajuan suatu sekolah. Sekolah yang dihuni oleh guru-guru yang tidak kreatif akan sulit memajukan sekolah yang bersangkutan.

### **13. Pelaksanaan Pembelajaran**

Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran PTK ini digunakan alat penilaian lembar observasi. Lembar observasi ini berisi tentang pengelolaan pembelajaran yang diobservasikan oleh observer. Pembelajaran itu dapat dikatakan berjalan dengan baik jika pelaksanaan pembelajaran tersebut sekurang-kurangnya berjalan dengan efektif, hal ini dapat dilihat dari hubungan timbal balik yang terjadi antara guru dan siswa pada proses pembelajaran.

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran pada aktivitas guru dalam penelitian tindakan kelas ini digunakan dari pernyataan (Piet A. Sahertian, 2010:60) adalah sebagai berikut:

- A. 81 – 100% Baik Sekali
- B. 61 – 80% Baik
- C. 41 – 60% Cukup
- D. 21 – 40% Kurang
- E. 0 – 20% Sangat Kurang

Selain itu, kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran pada aktivitas siswa dalam penelitian tindakan kelas ini digunakan dari pernyataan (Asep Jihad dan Abdul Haris, 2013:131) adalah sebagai berikut:

- 1. 10 – 29 Sangat Kurang
- 2. 30 – 49 Kurang
- 3. 50 – 69 Cukup
- 4. 70 – 89 Baik
- 5. 90 – 100 Sangat Baik

### **14. Ketuntasan Belajar**

Berdasarkan petunjuk pelaksanaan proses belajar mengajar, Depdikbud dalam Trianto (2011:241) mengemukakan kriteria ketuntasan belajar perorangan dan klasikal setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa  $\geq 65\%$ , dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang tuntas hasil belajarnya.

## **B. Kerangka Berpikir**

Belajar adalah perubahan tingkah laku dalam diri seseorang yang diperoleh dari hasil pengalamannya melalui interaksi dengan lingkungan dengan hasil perubahan ke arah positif baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Seseorang telah melakukan kegiatan belajar ketika telah ada perubahan tingkah laku pada seseorang tersebut. Masing-masing perubahan yang terjadi pada seseorang terhadap suatu keadaan yang lebih baik merupakan keberhasilan belajar yang diperoleh, karena dimana hasil belajar akan mencerminkan bagaimana perubahan itu terjadi pada diri seseorang. Sedangkan mengajar merupakan suatu upaya untuk menyampaikan pengetahuan dengan tuntutan hasil yang berupa perubahan sikap dan nilai pada siswa yang belajar.

Hasil Belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan. Dalam proses belajar mengajar terjadi interaksi antara guru dengan siswa melalui kegiatan belajar mengajar dalam rangka mencapai hasil belajar yang maksimal. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar ditentukan dan dipengaruhi oleh banyak faktor penting, baik faktor *intern* maupun *ekstern*. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dan efektif merupakan salah satu faktor *ekstern* yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan keefektifan kegiatan belajar mengajar dan juga hasil belajar siswa.

Peran model pembelajaran pada pelajaran IPA sangatlah penting. Karena selama ini di SD, mata pelajaran IPA adalah salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa untuk memahaminya, apalagi selama ini metode yang digunakan guru hanya ceramah yang menyebabkan siswa jenuh dan mengantuk

saat kegiatan belajar mengajar berlangsung sehingga menyebabkan siswa tidak bisa menyerap materi pelajaran. Penggunaan model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar merupakan usaha yang dilakukan selain siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran, meningkatkan hasil belajar siswa, siswa akan lebih mudah menyerap materi pelajaran dan ingatan mereka akan materi pelajaran akan bertahan lama karena kegiatan belajar mengajar tersebut menarik baginya.

Melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* di kelas, siswa yang memiliki kemampuan rendah akan tampak lebih baik dari sebelumnya sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA khususnya pada pokok bahasan pesawat sederhana yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran IPA.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya perlu diuji melalui bukti-bukti. Tindakan dilakukan agar dapat memperbaiki proses pembelajaran. Dengan demikian untuk menjawab permasalahan dari penelitian yang dilakukan dapat diajukan hipotesis sebagai berikut : hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran IPA pokok bahasan pesawat sederhana di kelas V SD Negeri 047160 Kejora Berastagi Tahun Pelajaran 2021/2022.

### **D. Defenisi Operasional**

Berdasarkan defenisi operasional yang didapat dari masalah penelitian yang akan diteliti adalah :

1. Belajar adalah proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya.

2. IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori.
3. Model pembelajaran adalah cara penyajian materi pembelajaran yang dilakukan guru dalam kegiatan belajar mengajar agar tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan belajar mengajar dapat tercapai.
4. Model *discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan
5. Pelaksanaan pembelajaran sangat menentukan hasil belajar siswa, pembelajaran dikatakan baik jika ada hubungan timbal balik yang baik antara guru dan siswa. Aktivitas guru dikatakan berkriteria baik apabila telah mendapat nilai 61-80%. Sedangkan aktivitas siswa dikatakan berkriteria baik apabila telah mendapat nilai 70-89.
6. Hasil belajar siswa adalah tingkat penguasaan materi yang dicapai siswa dalam mengikuti program belajar mengajar berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan melalui nilai yang diperoleh siswa melalui tes. ketuntasan hasil belajar adalah sebagai berikut :
  - a. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar, jika siswa tersebut telah mendapatkan nilai lebih atau sama dengan 70 (Sesuai dengan nilai KKM sekolah).
  - b. Suatu kelas dikatakan telah tuntas belajar, jika dalam kelas tersebut telah terdapat 85% siswa telah tuntas belajarnya.
7. PTK adalah kegiatan yang dilakukan guru untuk memperbaiki kekurangan pembelajaran di kelasnya dengan menggunakan metode atau media.