

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya. Menurut Khairani Makmun (2017:1) “Belajar merupakan sebuah kewajiban bagi manusia. Belajar telah dimulai dari dalam kandungan hingga akhir hayat. Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang”.

Menurut Dimayati dan Mudjiono (2015:17) “Belajar merupakan hal yang kompleks. Kompleksitas belajar tersebut dapat dipandang dari dua subjek, yaitu dari guru dan dari siswa. Dari segi siswa, belajar dialami sebagai suatu proses. Siswa mengalami proses mental dalam menghadapi bahan belajar”. Menurut Slameto (2010:2) “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan sebuah proses perubahan pada diri manusia yang dapat dilihat dari tingkah lakunya yang merupakan hasil dari pengalaman.

2. Pengertian Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Pengertian analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Menurut Sudjana (2016:27) menyatakan bahwa “Analisis adalah usaha menilai suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas dari hierarkinya dan atau susunanya”.

Menurut Dimiyati Mujiono (2015:5) menyatakan bahwa “Analisis adalah kata bantu penguraian suatu pokok atau berbagai bagianya dan penelaahan bagian itu

sendiri serta hubungan antara untuk mendapatkan pengertian yang tepat dan pemahaman makna keseluruhan; proses pencarian jalan keluar yang berangkat dari dugaan akan kebenarannya; penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya”.

Menurut Harahap (2004:10) menyatakan bahwa “Analisis adalah suatu upaya untuk memecahkan atau menguraikan sesuatu unti menjadi berbagai unit terkecil”. Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu kegiatan untuk menemukan temuan baru terhadap suatu objek yang akan diteliti ataupun diamati oleh peneliti dengan menemukan bukti-bukti yang akurat pada objek tersebut.

3. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh guru, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antar guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa disaat pembelajaran sedang berlangsung. Dengan kata lain, pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses komunikasi antara peserta didik dengan pendidik serta antar peserta didik dalam rangka perubahan sikap.

Menurut Ahmad Susanto (2013:18) “Pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar”. Menurut Ihsana El Khuluqo (2017:52) “Pembelajaran merupakan segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik.” Menurut Munandar dalam Ni Nyoman Parwati (2018; 108) “Pembelajaran adalah dikondisikan agar mampu mendorong kreativitas anak secara keseluruhan, membuat peserta didik aktif, mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan berlangsung dalam kondisi menyenangkan”. Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan pembelajaran adalah proses belajar mengajar antara guru dan orangtua

4. Pengertian Mengajar

Menurut Arifin dalam Muhibbinsyah (2017:179) “Mengajar adalah suatu rangkaian kegiatan penyampaian bahan pelajaran kepada murid agar menerima, menanggapi, menguasai, dan mengembangkan bahan pelajaran itu”. Menurut Ahmad Susanto (2013:26) “Mengajar adalah mengisi pikiran siswa dengan berbagai informasi dan pengetahuan tentang fakta untuk kegunaan pada masa yang akan datang”.

Menurut Alvin W. Howard (dalam Slameto 2015:32) “Mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembangkan kemampuan”. Dalam pengertian ini guru harus berusaha membawa perubahan tingkah laku yang baik atau berkecenderungan langsung untuk mengubah tingkah laku siswanya.

Berdasarkan penjelasan di atas tentang pengertian mengajar, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa mengajar mencakup empat pokok yaitu:

- (a) Mengajar adalah mengorganisasi hal-hal yang berhubungan dengan belajar;
- (b) Mengaktifkan siswa untuk mencapai tujuan pendidikan;
- (c) Menyampaikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan;
- (d) Mengajar adalah membimbing dan membantu siswa mencapai kedewasaan

5. Pengertian Kesulitan Belajar

Khairani Makmun (2017:187) “Pengertian tentang anak kesulitan belajar sangat diperlukan karena dalam kehidupan sehari-hari sering ditemukan adanya penggunaan istilah tersebut secara keliru”. Banyak orang, termasuk sebagian besar para guru, tidak dapat membedakan antara kesulitan belajar, lamban belajar, dan tuna grahita. Tanpa memahami pengertian kesulitan belajar, akan sulit pula menentukan jumlah anak berkesulitan belajar sehingga pada gilirannya juga sulit untuk membuat kebijakan pendidikan bagi mereka.

Jamaris M (2014:3) “Kesulitan belajar adalah suatu hal yang dialami oleh sebagian siswa di sekolah dasar, bahkan dialami oleh siswa yang berada di jenjang pendidikan yang lebih tinggi”. Menurut Mulyadi (2010:6) “Kesulitan belajar adalah sebagai suatu kondisi dalam suatu proses belajar yang ditandai

dengan adanya hambatan-hambatan ini mungkin disadari dan juga tidak disadari oleh yang mengalaminya, dan bersifat sosiologis, psikologis, atau fisiologis, dan keseluruhan proses belajarnya”. Menurut Mulyono Abdurahman (2018:1) “Kesulitan belajar adalah suatu konsep multidisipliner yang digunakan dalam ilmu pengetahuan pendidikan, psikologi, maupun ilmu kedokteran”.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar adalah kesulitan yang dialami siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.

6. Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Menurut Khairani Makmun (2017:188) “Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar dapat digolongkan kedalam dua golongan”.

1. Faktor intern (faktor dari dalam diri manusia itu sendiri) yaitu:

- a. Karena sakit. Seseorang yang sakit akan mengalami kelemahan fisiknya, sehingga syaraf sensorik dan meteorismenya lemah. Akibatnya rangsangan yang diterima melalui inderanya tidak dapat diteruskan oleh otak. Lebih-lebih sakitnya lama, syarafnya akan bertambah lemah, sehingga tidak dapat masuk sekolah untuk beberapa hari, yang menyebabkan ia tertinggal jauh dalam pelajarannya.
- b. Karena kurang sehat. Anak yang kurang sehat dapat mengalami kesulitan belajar, sebab ia mudah capek, mengantuk, pusing, daya konsentrasinya hilang, kurang semangat, pikiran terganggu. Karena hal-hal ini maka penerimaan dan respon pelajaran berkurang, syaraf otak tidak mampu bekerja secara optimal, memproses, mengelola, menginterpretasikan dan mengorganisir bahan pelajaran melalui inderanya.
- c. Anak yang kurang penglihatannya, misalnya rabun jauh atau rabun dekat. Maka yang rabun jauh diletakkan pada meja paling belakang agar mereka dapat melihat tulisan dan bagan, pada papan tulis. Kepada mereka ini, apabila tidak mendapatkan placement dan perhatian guru, pasti akan mengalami kesulitan belajar, sebab mereka tidak dapat

memproses rangsangan dari guru atau teman-temannya karena alat indra mereka kurang berfungsi. Seorang petugas diagnosis harus menyelidiki barangkali kesulitan belajar mereka disebabkan kurang sehat alat indranya.

- d. Sebab-sebab kesulitan belajar karena rohani. Belajar memerlukan kesiapan rohani, ketenangan dengan baik. Jika hal-hal diatas ada pada anak maka belajar sulit dapat masuk.

2. Faktor ekstern (faktor dari luar manusia) meliputi:

- a. Faktor keluarga: Keluarga merupakan pusat pendidik yang utama dan yang pertama. Tetapi dapat juga sebagai faktor kesulitan belajar.
- b. Suasana keluarga/rumah: Suasana keluarga yang sangat ramai/bertengkar, tidak mungkin anak dapat belajar dengan baik. Anak akan selalu terganggu konsentrasinya, sehingga sukar untuk belajar. Demikian juga suasana rumah yang selalu tegang, selalu banyak cekcok diantara anggota keluarga, selalu ditimpa kesedihan, antara ayah dan ibu selalu cekcok atau selalu membisu akan mewarnai suasana keluarga yang melahirkan anak-anak tidak sehat mentalnya.

7. Pengertian IPA

IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori yang akan di generalisasikan oleh ilmuan. Adapun proses dalam memahami IPA disebut dengan proses SAINS (Science Process Skills) adalah keterampilan yang dilakukan, seperti mengamati, mengukur, dan menyimpulkan. Pengertian IPA menurut beberapa ahli Menurut Fowler (dalam Santi, 2006:29) Menyatakan IPA adalah “Ilmu yang sistematis dan di rumuskan, ilmu ini berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan terutama di dasarkan atas pengamatan dan induksi”.

Menurut Nash (dalam Usman, 2006:2) “IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam yang bersifat analisis, lengkap cermat serta

menghubungkan antara fenomena lain sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang di amati”.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu mempelajari tentang alam semesta yang sering disebut juga dengan istilah sains, disingkat menjadi IPA

8. Pengertian Pembelajaran IPA

Menurut Jacobson dan Bergman dalam Ahmad Susanto (2013:170) “Pembelajaran IPA adalah Pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA”.

Menurut Ahmad Susanto (2013:167) “Pembelajaran IPA adalah ilmu pengetahuan alam yang dalam bahasa Indonesia disebut ilmu pengetahuan alam, dapat di klarifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu: Ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap”.

Menurut Trianto (2014: 143) “Mengemukakan bahwa proses belajar mengajar IPA lebih di tekankan pada pendekatan keterampilan proses, hingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori, dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan”.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah pembelajaran ilmu tentang alam semesta.

9. Pengertian Pesawat Sederhana

Pesawat sederhana adalah alat mekanik yang dapat mengubah arah atau besaran dari suatu gaya. Secara umum alat-alat ini bisa disebut sebagai mekanisme paling sederhana yang memanfaatkan keuntungan mekanik untuk mengandakan gaya. Sebuah pesawat sederhana menggunakan satu gaya kerja untuk bekerja melawan satu gaya beban. Dengan mengabaikan gaya gesek yang timbul, maka kerja yang di lakukan oleh beban.

Kerja yang timbul adalah hasil gaya dan jarak. Jumlah kerja yang dibutuhkan untuk mencapai sesuatu bersifat konstan, walaupun demikian jumlah gaya yang dibutuhkan untuk mencapai hal ini dapat dikurangi dengan menerapkan gaya yang lebih sedikit terhadap jarak yang lebih jauh. Dengan kata lain, peningkatan jarak akan mengurangi gaya yang dibutuhkan. Rasio antara gaya yang diberikan dengan gaya yang akan dihasilkan disebut keuntungan mekanik.

Setiap alat yang berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia disebut pesawat. Pesawat ada yang rumit ada yang sederhana. Tujuan menggunakan pesawat sederhana adalah untuk:

1. Melipat gandakan gaya atau kemampuan kita,
2. Mengubah arah gaya yang kita lakukan,
3. Menempuh jarak yang lebih jauh atau memperbesar kecepatan.

Pesawat sederhana diperlukan bukan untuk menciptakan gaya atau menyimpan gaya. Pesawat sederhana digunakan untuk memudahkan pelaksanaan pekerjaan, walaupun membutuhkan waktu yang lebih lama (lintasan yang lebih jauh).

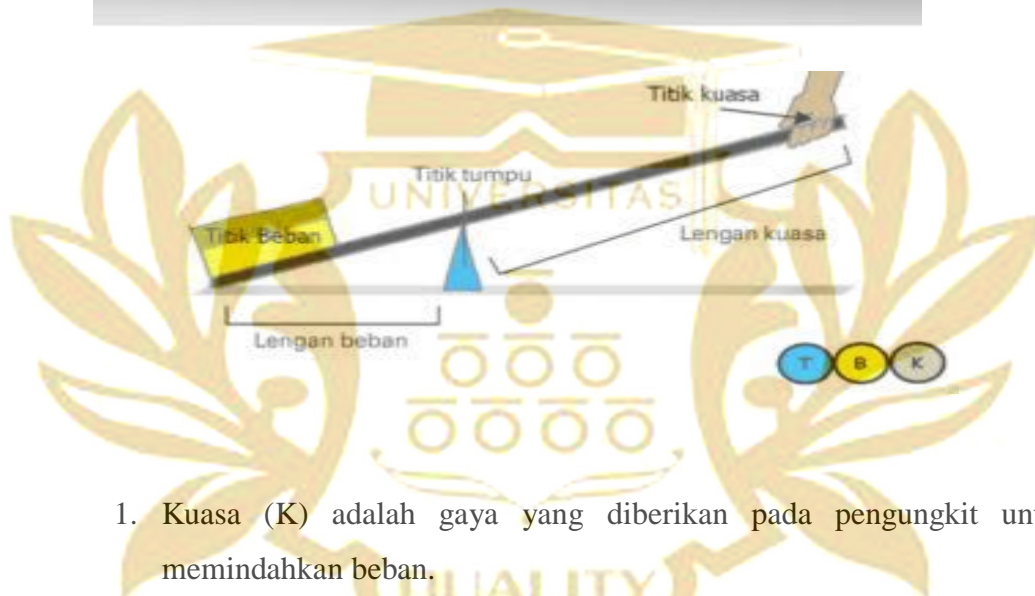
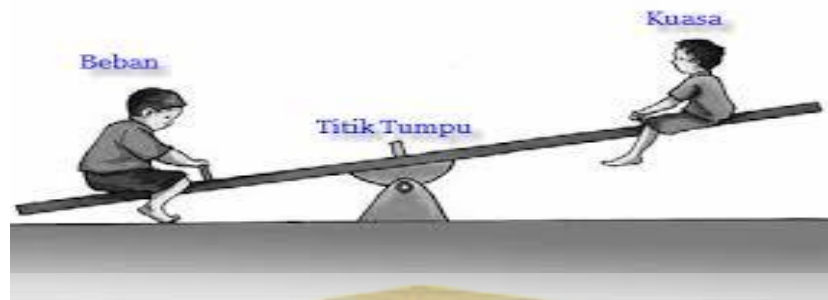
Pesawat sederhana dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu: Tuas (pengungkit), Bidang miring, Katrol, dan Roda. Pesawat yang terbentuk dari beberapa pesawat sederhana disebut pesawat rumit. Dengan demikian, betapa pun rumitnya suatu pesawat, Sebenarnya pesawat itu merupakan gabungan dari pesawat-pesawat sederhana.

10. Jenis-Jenis Pesawat Sederhana

Ada beberapa jenis pesawat sederhana, yaitu tuas (pengungkit), bidang miring, katrol dan roda. Berikut ini kita akan mempelajari satu per satu.

A. Tuas (Pengungkit)

Tuas (pengungkit) adalah alat untuk mengangkat atau mengungkit benda yang berat. Pengungkit dibuat dari batang kayu atau besi panjang. Pengungkit terdiri atas bagian-bagian berikut:

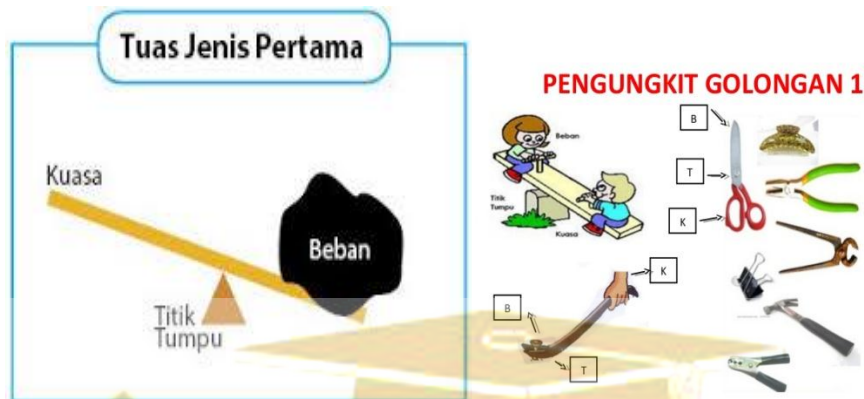


1. Kuasa (K) adalah gaya yang diberikan pada pengungkit untuk memindahkan beban.
2. Beban (B) adalah benda yang ingin di pindahkan
3. Titik tumpu (T) adalah tempat yang ingin di pindahkan.
4. Lengan beban (Lb) adalah jarak antara beban dan titik tumpu
5. Lengan kuasa (Lk) adalah jarak antara titik tumpu dan kuasa.

Terdapat tiga jenis pengungkit berdasarkan letak titik tumpu, beban, dan kuasanya, yaitu pengungkit golongan I, pengungkit golongan II, dan pengungkit golongan III.

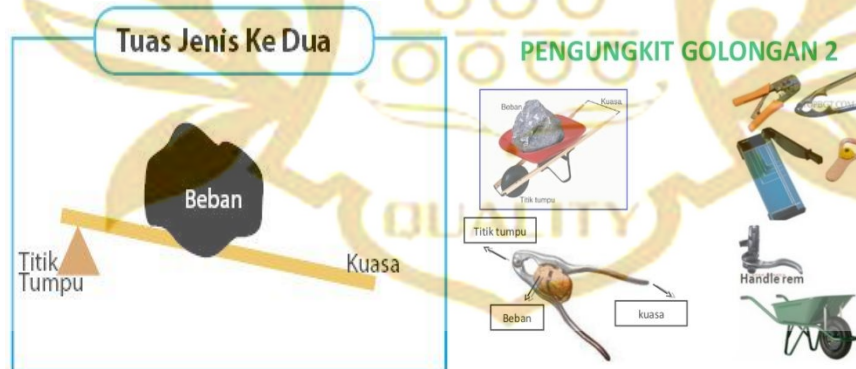
1. Pengungkit Golongan I

Pada pengungkit golongan I, titik tumpu berada di antara beban dan kuasa. Contoh pengungkit golongan I adalah jungkat-jungkit, gunting, tang, dan pemotong kuku.



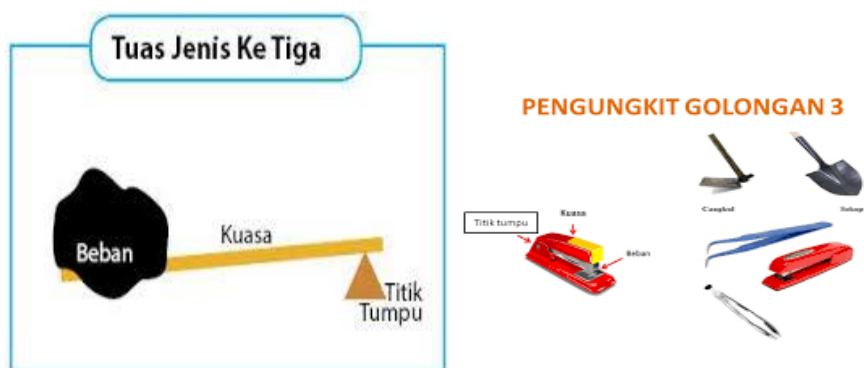
2. Pengungkit Golongan II

Pada pengungkit golongan II, beban berada diantara titik tumpu dan kuasa. Contoh pengungkit golongan II adalah raket tenis, gerobak beroda satu, pembuka tutup botol, dan pemecah biji.



3. Pengungkit Golongan III

Pada pengungkit Golongan III, kuasa berada diantara beban dan titik tumpu. Contoh pengungkit golongan III adalah sekop, stapler, dan sumpit



B. Bidang Miring

Bidang miring adalah alat bantu yang permukaannya dibuat miring sehingga kedua ujungnya memiliki ketinggian yang berbeda. Benda yang melewati bidang miring lebih mudah bergerak atau berpindah ke ketinggian yang berbeda. Contoh pemanfaatan bidang miring adalah papan miring, jalan berkelok di pegunungan, tangga, pisau, kapak, sekrup.



Panjang bidang miring mempengaruhi besar atau kecilnya gaya yang diperlukan untuk mengangkat benda. Semakin panjang bidang miring, semakin kecil gaya yang diperlukan untuk memindahkan beban. Bidang miring berguna untuk memindahkan benda-benda yang terlalu berat. Keuntungan dari bidang miring adalah gaya yang dibutuhkan untuk memindahkan suatu benda lebih kecil.

C. Katrol

Katrol adalah alat pengangkat yang berputar pada porosnya. Katrol terdiri atas sebuah roda yang dilengkapi tali atau rantai. Katrol dapat merubah arah gaya yang digunakan untuk mengangkat benda.

Ada tiga macam katrol, katrol tetap katrol bebas dan katrol majemuk.

1. Katrol tetap

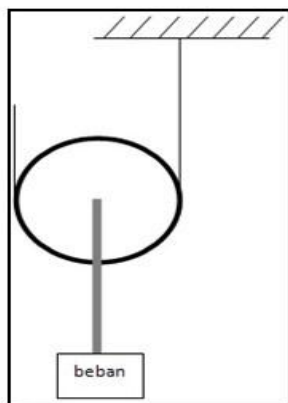
Katrol tetap adalah katrol yang di pasang pada tempat tertentu dan tidak berpindah tempat. Alat-alat yang menggunakan katrol tetap antara lain kerekan bendera, kerekan timba dan pengangkat barang. Keuntungan mekanis adalah keuntungan yang berkaitan dengan gaya yang beroleh jika mengangkat beban menggunakan pesawat sederhana. Keuntungan mekanis dengan katrol tetap adalah satu kali artinya: gaya yang kita perlukan sangat besar dengan bebannya.



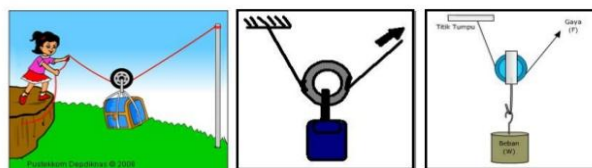
Katrol tetap dapat digunakan untuk menimba air di sumur.

2. Katrol bebas

Katrol bebas adalah katrol yang dapat berpindah tempat yang dapat berpindah-pindah. Katrol ini tidak dapat dipasangkan pada tempat yang tetap. Katrol bebas diletakkan pada tali. Beban yang akan diangkat di gantungkan langsung pada katrolnya. Pada katrol bebas, keuntungan mekanisnya adalah dua kali. Ini artinya gaya yang kita berikan setengah kali beban yang diangkat.



KATROL BEBAS

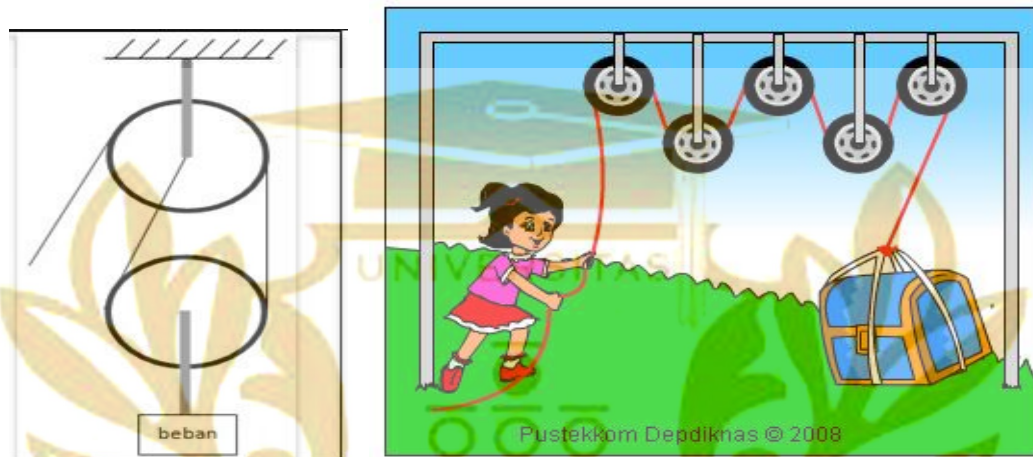


- Katrol yang posisinya selalu berubah karena tidak ditempatkan di tempat tertentu.

3. Katrol majemuk

Katrol majemuk adalah katrol yang tersusun atas beberapa katrol, misalnya dua katrol atau empat katrol. Keuntungan mekanis katrol majemuk sama dengan

jumlah katrolnya. Jika katrolnya ada tiga, keuntungan mekanisnya ada tiga kali, misalnya, untuk mengangkat beban sebesar 50 Newton diperlukan gaya sebesar 50 newton. Gabungan dari beberapa katrol dalam satu sistem disebut takal. Katrol majemuk umumnya merupakan gabungan katrol bebas dan katrol tetap.



D. Roda Berporos

Roda berporos adalah roda yang di hubungkan dengan poros roda yang berada di titik temu jari-jari roda. Dengan roda, manusia dapat bergerak lebih cepat dan mudah. Bentuk roda yang bundar membuatnya mudah bergerak. Roda digunakan pada gerobak, sepeda, dan mobil. Roda juga digunakan pada dasar berbagai benda agar mudah digeser-geser, misalnya pada kursi kantor.



Penggunaan roda saat memindahkan benda sangat mengurangi gaya gesek, jadi, penggunaan roda sangat berguna untuk memindahkan benda.

B. Kerangka Berpikir

Pendidikan merupakan sarana yang sangat penting dalam kehidupan, dimana pendidikan bertujuan untuk merubah sumber daya manusia yang lemah menjadi semakin maju. Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan atau penelitian dan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain.

Guru mempunyai peran yang sangat penting di dalam pendidikan karena guru memiliki tugas dan tanggung jawab untuk mencerdaskan anak didiknya selain itu juga berupaya mempengaruhi, membina dan mengembangkan kemampuan yang di miliki siswa agar dapat menjadi manusia yang cerdas dan terampil di bidangnya.

Dengan adanya pendidikan yang semakin maju dan berkembang maka diharapkan akan membawa perubahan dalam diri seseorang dalam memajukan bangsa.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan pertanyaan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran kemampuan siswa dalam memahami mata pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SD Negeri 043952 Sukaramai Kec. Munte, Kab. Karo TA 2020/2021?
2. Apakah kesulitan siswa saat memahami mata pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SD Negeri 043952 Sukaramai Kec. Munte, Kab. Karo TA 2020/2021?
3. Apakah faktor penyebab siswa sulit memahami mata pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SD Negeri 043952 Sukaramai Kec. Munte, Kab. Karo TA 2020/2021?

D. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan persepsi terhadap judul penelitian ini, maka perlu di definisikan hal-hal sebagai berikut:

1. Analisis adalah suatu kegiatan untuk menemukan temuan baru terhadap suatu objek yang akan di teliti ataupun diamati oleh peneliti dengan menemukan bukti-bukti yang akurat pada objek tersebut
2. Belajar adalah perilaku kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.
3. Kesulitan belajar adalah kesulitan yang dialami siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas.
4. Pesawat sederhana adalah alat mekanik yang dapat mengubah arah atau besaran dari suatu gaya.
5. Tuas (pengungkit) adalah alat untuk mengangkat atau mengungkit benda yang berat. Pengungkit dibuat dari batang kayu atau besi panjang.
6. Bidang miring adalah alat bantu yang permukaannya dibuat miring sehingga kedua ujungnya memiliki ketinggian yang berbeda.
7. Katrol adalah alat pengangkat yang berputar pada porosnya. Katrol terdiri atas sebuah roda yang di lengkapi tali atau rantai.
8. Roda berporos adalah roda yang di hubungkan dengan poros roda yang berada di titik temu jari-jari roda.