

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka teori

1. Pengertian belajar

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.

Dimiyati (2015:17-18) menyatakan “Belajar merupakan peristiwa sehari-hari di sekolah. Belajar merupakan hal yang kompleks. Kompleksitas belajar tersebut dapat dipandang dari dua subjek, yaitu dari siswa dan dari guru. Dari segi siswa, belajar dialami sebagai suatu proses. Siswa mengalami proses mental dalam menghadapi bahan belajar. Bahan belajar tersebut berupa keadaan alam, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia, dan bahan yang telah terhimpun dalam buku-buku pelajaran”

Sardiman (2014:20-21) menyatakan “Pengertian belajar dilihat secara mikro maupun secara makro, dilihat dalam arti luas ataupun terbuka/khusus. Dalam pengertian luas, belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya”

Menurut Slameto (2015:2) “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”. Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:10) menyatakan “Belajar merupakan proses perubahan di dalam kepribadian yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, dan kepandaian”.

Menurut Herman Hudojo dalam Asep Jihad (2013:3) “belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang”. Hamalik dalam Asep Jihad”. (2013:1) “menyajikan dua definisi yang umum tentang belajar yaitu: (a) belajar adalah modifikasi atau

memperteguh kelakuan melalui pengalaman.(b) belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkung”.

Hamalik dalam Asep Jihad (2013:3)”menyatakan bahwa ”memberikan ciri ciri belajar,yaitu :

1)Proses belajar harus mengalami,berbuat,mereaksi,dan melampaui;(2) melalui bermacam macam pengalaman dan mata pelajaran yang berpusat pada tsuatu tujuan tertentu; (3) bermakna bagi kehidupan tertentu; (4) bersumber dari kebutuhan dan tujuan yang mendorong motivasi secara keseimbangan; (5) dipengaruhi pembawaan dan lingkungan; (6) dipengaruhi oleh perbedaan-perbedaan individual; (7) berlangsung secara efektif apabila pengalaman-pengalaman dan hasil-hasil yang di inginkan sesuai dengan kematangan anda sebagai peserta didik; (8) proses belajar terbaik adalah apabila anda mengetahui status dan kemajuanny;(9) kualitas fungsional dari berbagai produser; (10) hasil-hasil belajar belajar secara fungsional bertalian satu sama lain tetapi dapat di diskusikan secara terpisah;(11) di bawah bimbingan yang merangsang dan bimbingan tanpa tekanan dan paksaan; (12) hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan,nilai-nilai pengetahuan-pengertian,sikap-sikap,apresiasi abalitas dan keterampilan; (13) dilengkapi dengan jalan serangkaian pengalaman yang benar di persamakan dan dengan pertimbangan yang baik; (14) lambat laun di persatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan berbeda-beda: (15) bersifat kompleks dan dapat berubah-ubah,jadi tidak sederhana dan ststis.

Dari beberapa pengertian para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan ilmu dari pengalaman maupun lingkungan sehingga dapat tercapai keberhasilan dalam suatu pendidikan yang di dapat dalam proses belajar

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang mengakibatkan terjadinya perubahan tingkah laku maupun pengetahuan peserta didik sebagai subjek belajar melalui interaksi dengan lingkungan maupun hasil pengalaman dan latihan.

2. Pengetian Mengajar

Mengajar dan belajar adalah kegiatan yang berbeda,akan tetapi di antara keduanya terdapat hubungan erat,bahkan di antara keduanya terjadi kaitan dan interaksi satu sama lain secara bersamaan.mengajajat adalah segala upaya yang sengaja

dalam rangka member kemungkinan bagi siswa untuk terjadinya proses belajar dengan tujuan yang telah di rumuskan.

Pengertian mengajar dapat di pandang dalam dua aspek.Pertama pengertian mengajar secara tradisional.kedua pengertian belajar secara cara modern menurut pengertian tradisional yang di ungkapkan oleh Halimah dalam Asep Jihad (2013:8) “mengajar adalah menyampaikan pengetahuan kepada siswa atau murid di sekolah”.

Slameto dalam Asep Jihad (2013:8)” Mengungkapkan bahwa belajar adalah menyerahkan kebudayaan kepada anak didik yang berupa pengalaman dan kecakapan atau usaha untuk mewariskan kebudayaan masyarakat kepada generasi berikutnya”.

Dequeliy dan Gazali dalam Slameto (2013:30) “mengajar adalah menanamkan pengetahuan pada seseorang dengan cara paling singkat dan tepat. Dalam hal ini pengertian waktu yang singkat sangat penting. Guru kurang memperhatikan bahwa di antara siswa ada perbedaan individual,sehingga memerlukan pelayanan yang berbeda-beda”. Alvin W.Howard dalam Slameto (2013:32) “memberikan defenisi mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan,mengubah dan ,mengembangkan skill”.

Menurut Oemar Hamalik (2014:14) “Mengajar ialah menyampaikan pendapat kepada siswa didik atau murid sekolah”. Sedangkan menurut Jhon R.Pancella dalam Slameto (2015:33) “memberikan pendapat mengajar dapat di lukiskan sebagai membuat keputusan (decision making) dalam interaksi,dan hasil dari keputusan guru adalah jawaban siswa atau sekelompok siswa kepada guru berinteraksi”.

Sardirman (2016:47) “mengajar adalah menyampaikan pengetahuan pada anak didik.menurut pengertian ini berarti tujuan belajar dari siswa itu hanya sekedar ingin mendapatkan atau menguasai pengetahuan. Kemudian dalam pengertian luas mengajar diartikan sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan anak”.Mursell dalam Slameto (2015:33) menyatakan bahwa”mengajar menggambarkan sebagai organisasikan belajar”.sehingga dengan mengorganisasikan itu,belajar menjadi berarti atau bermakna bagi siswa”.

Berdasarkan pengertian mengajar menurut para ahli di atas tersebut maka dapat disimpulkan bahwa mengajar merupakan aktivitas seorang guru yang menonjol dalam pembelajaran pada siswa. dan mengajar juga mengorganisasikan hal-hal yang berhubungan dengan belajar bertujuan untuk menyampaikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan kepada peserta didik dengan menggunakan strategi kreatif dan inovatif.

3. Pengertian Pembelajaran

Selain belajar unsurlain yang juga penting dalam penyelenggaraan pendidikan pembelajaran. pembelajaran memegang peran penting dalam melaksanakan tujuan pendidikan disekolah lebih tepatnya pembelajaran lebih berfokus pada pelaksanaan pendidikan di dalam kelas yang dilaksanakan oleh guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Di bawah ini akan di jelaskan berbagai pengertian pembelajaran dari berbagai pendapat ahli.

Usman dalam Asep Jihad (2013:120) “ Pembelajaran adalah inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemenang peran utama. pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbale balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu”.

Ahmad Susanto (2013:19) “manyatakan bahwa” pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, dan tabiat, serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik”.

Oemar Hamalik (2014:27) menyatakan bahwa :

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling berpengaruh mencapai tujuan pembelajaran. Manusia terlibat dalam system pengajaran terdiri dari siswa, guru, dan tenaga lainnya, misalnya tenaga laboratorium. *material*, meliputi buku-buku, papan tulis, dan kapur, fotografi, slide, dan flim, audio dan video tape. *Fasilitas* dan perlengkapan, terdiri dari ruang kelas, *perlengkapan* audio visual, juga computer. *Prosedur*, meliputi jadwal dan metode penyampaian informasi, praktik, ujian dan sebagainya”.

Dari pendapat para ahli tersebut, maka pembelajaran dapat disimpulkan ialah interaksi dua arah yang dilakukan oleh guru dan siswa secara sadar untuk mencapai tujuan tertentu dengan proses yang direncanakan dengan melibatkan proses mental siswa secara maksimal untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

4. Pengertian Hasil Belajar

Proses hasil belajar di sekolah yang tujuannya untuk melaksanakan tujuan pendidikan yang diaplikasikan dengan melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas akan memberikan pengaruh dan perubahan kepada siswa. Pengaruh dan perubahan tersebut dapat dikatakan sebagai hasil belajar dan hasil belajar. Di bawah ini akan dijelaskan lebih mendalam pengertian dari hasil belajar sebagai berikut.

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya yaitu "Hasil dan belajar". Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan perubahannya input secara fungsional. Menurut Purwanto (2014:3) bahwa "hasil belajar adalah hasil yang di capai dari proses belajar mengejar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pendidikan".

Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:14) menyatakan bahwa hasil belajar dapat disimpulkan "bahwa hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu".

Dari berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang terjadi pada individu yang mengalami proses belajar yang ditandai dengan pencapaian tujuan pendidikan dengan wujud nyata menguasai kecakapan, keterampilan dan penguasaan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari yang dapat di nilai melalui tes dan di nilai.

5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Aktivitas belajar siswa tidak selamanya berlangsung baik dan wajar, ada yang lancar dan ada pula yang tidak lancar, ada yang mudah dimengerti dan ada juga yang tidak mudah di pahami, Dalam hal ini semangat dan berkonsentrasi dalam belajar pun akan berkurang, yang ada hanya keasikan bermain dan bercerita dengan teman sebangku di dalam kelas. Demikian kenyataan yang sering di jumpai pada setiap siswa dalam kehidupannya sehari-hari dalam aktivitas belajar mengajar.

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar itu di sebabkan bebrapa factor yang mempengaruhi pencapaian belajar yaitu belajar dari dalam diri orang yang belajar dan ada pula dari luar dirinya. Menurut Slameto (2016: 54)” faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnnya, tetapi dapat di golongkan menjadi dua golongan yaitu faktor intern dan faktor ekstern. faktor intern ini adalah faktor yang ada dalam diri individual yang sedang mengajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang berada di luar individu yang sedang belajar”.

1. Faktor intern meliputi: (a) faktor jasmani seperti: faktor kesehatan dann cacat tubuh (b) faktor psikologis seperti: inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan. (c) faktor kelelahan seperti : tidur, istirahat, penggunaan obat-obatan, reaksi, olahraga yang teratur.
2. Faktor ekstern meliputi: (a) faktor keluarga seperti: cara orang tua mendidik, relasi antara keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan. (b) faktor sekolah seperti: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah. (c) faktor masyarakat seperti: kegiatan siswa dalam masyarakat, masa media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

Berdasarkan pendapat ahli di atas maka dapat di simpulkan bahwa hasil belajar adalah perunahan tingkah laku siswa secara nyata setelah di lakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran.

6. Pengertian Alat Peraga

Alat peraga merupakan suatu benda yang dapat digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip dan prosedur tertentu agar tampak lebih nyata dan konkrit. Alat peraga adalah proses belajar mengajar yang digunakan untuk membantu guru agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien. Alat peraga merupakan sebagai alat bantu untuk menciptakan unsur yang tidak dapat dilepaskan dari unsur lainnya yang berfungsi mengantarkan materi sampai ke tujuan pembelajaran.

Azhar Arsyad (2014:9) menyatakan bahwa “media alat bantu pembelajaran, dan segala macam benda yang digunakan untuk memperagakan materi pelajaran.

Sudjana (2010:76) menyatakan “alat peraga adalah suatu alat bantu untuk mendidik atau mengajar supaya apa yang diajarkan mudah dimengerti anak didik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah media pengajaran yang diartikan sebagai semua benda yang menjadi perantara terjadinya proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan .

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan alat peraga adalah media proses pembelajaran, dari definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian alat peraga komunikasi yaitu suatu benda yang mencerminkan alat komunikasi yang dijadikan penunjang keberhasilan suatu proses pembelajaran.

a. Syarat dan kriteria alat peraga

Rusefendi (1998) dalam Rostina Sundayana (2016:18) beberapa persyaratan alat peraga antara lain :

- 1) Tahan lama.
- 2) Bentuk dan warnanya menarik.
- 3) Sederhana dan mudah dikelola.
- 4) Ukurannya sesuai.
- 5) Dapat mengajikan konsep (tidak mempersulit pemahaman).
- 6) Sesuai dengan konsep pembelajaran.
- 7) Dapat memperjelas konsep.
- 8) Peragaan itu supaya menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir yang abstrak bagi siswa.
- 9) Bila kita mengharap siswa belajar aktif (sendiri atau berkelompok) alat peraga itu semestinya dapat dimanipulas, yaitu: dapat diraba, dipegang, dipindahkan, dimainkan, dipasangkan, dicopot, (diambil dari susunannya) dan lain-lain.
- 10) Bila mungkin alat peraga tersebut dapat berfaedah lipat (banyak), artinya diterapkan dalam berbagai materi pembelajaran.

b. Kelebihan dan kekurangan penggunaan alat peraga.

Russeffendi (2001:227) beberapa kelebihan dan kekurangan alat peraga antara lain :

Kelebihan :

- 1) Menumbuhkan minat belajar siswa karena pelajaran jadi lebih menarik.
- 2) Memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi sehingga siswa tidak akan mudah bosan.
- 4) Membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti mengamati, melakukan, dan mendemonstrasikan dan sebagainya.

Kekurangan :

- 1) Mengajar dengan memakai alat peraga lebih banyak menuntut guru.
- 2) Banyak waktu yang diperlukan untuk persiapan.
- 3) perlu kesediaan berkorban secara materil.

c. Adapun tujuan dari alat peraga adalah untuk :

- 1) Memperkenalkan, membentuk, memperkaya, serta memperjelas.
- 2) Mengembangkan sikap yang dikehendaki.
- 3) Mendorong kegiatan siswa lebih lanjut.

7. Pengertian pembelajaran konvensional

Model pembelajaran yang masih berlaku dan sangat banyak digunakan oleh guru adalah model pembelajaran konvensional.

Freire (Muhammad Kholik, 2011) berpendapat :

Konvensional yaitu pembelajaran yang memberikan istilah terhadap pengajaran seperti itu sebagai suatu penyelenggaraan pendidikan ber “gaya bank” penyelenggaraan pendidikan hanya dipandang sebagai suatu aktivitas pemberian informasi yang harus “diterima” oleh siswa, yang wajib diingat dan dihafal.

Djamarah dalam Eka Nella Kresma (2014:14) menyatakan bahwa “Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan ceramah, karena sejak dulu metode ini dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran”.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru karena guru lebih aktif dibandingkan siswa atau bisa juga disebut sebagai metode ceramah dan siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.

8. Hakikat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD

Hakikat pembelajaran IPA di SD bukan hanya sekedar penugasan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran untuk anak SD sebenarnya banyak disediakan kesempatan bagi anak untuk bereksplorasi,berpikir dan memperoleh kesempatan berdiskusi,berkomunikasi dan berinteraksi dengan teman sejawat juga bekerjasama secara kelompok.

Ilmu pengetahuan (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP (Depdiknas) 2016 bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keterampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

Jadi IPA pada hakikatnya merupakan suatu produk, proses dan penerapan. Dari definisi di atas dapat diartikan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari alam semesta beserta isinya yang objektif tentang alam sekitar, peristiwa dan gejala-gejala yang muncul di alam.

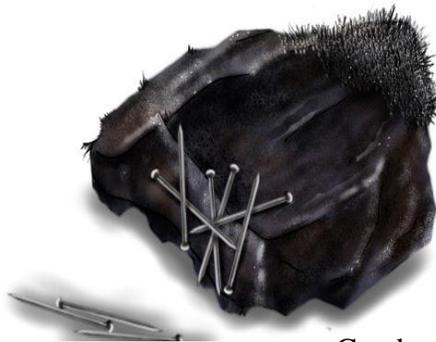
9. Pengetian Ilmu Pengetahuan Alam

Menurut Powler dalam Samidi dan Istarani (2016:4) "IPA merupakan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berkaku umumnya berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen". selanjutnya Ahmad Susanto (2016:167) "menyatakan bahwa "IPA usaha manusia dalam memahami alam serta semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan".

Wahyana dalam Trianto (2010:136) menyatakan bahwa "IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam". Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu-ilmu yang mempelajari tentang gejala atau fenomena yang ada di alam.

10. Materi Pembelajaran IPA

Gaya Magnet



Gambar 2.1 Batu Magnet

(<https://www.google.com>)

Batu magnet adalah batu yang dapat menarik benda-benda tertentu. Pertama kali, batu magnet ditemukan tanpa sengaja di kota magnesia yang terletak di wilayah asia kecil sekitar 400 tahun yang lalu. Karena ditemukan di kota magnesia, batu itu

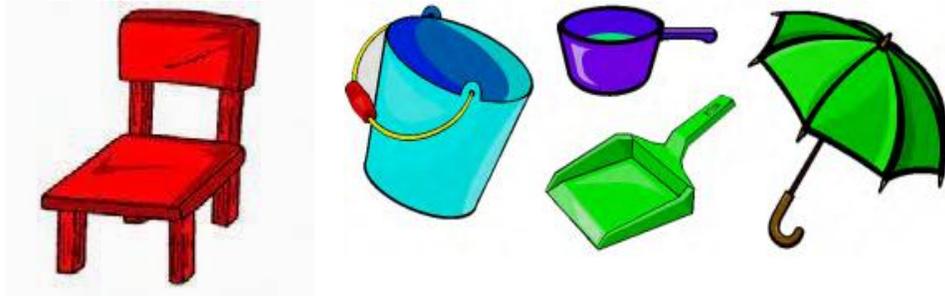
disebut magnet. Ada benda yang dapat dan tidak dapat ditarik oleh magnet. Benda yang dapat ditarik oleh magnet disebut benda magnetis. Benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet disebut benda tidak magnetis.

Benda di sekitar kita ada yang ditarik magnet dan ada yang tidak ditarik magnet. Benda yang ditarik magnet biasanya terbuat dari besi, baja, atau bahan yang mengandung keduanya. Contoh benda itu adalah peniti dan sendok. Adapun benda yang tidak dapat ditarik magnet biasanya terbuat dari karet, kayu, atau plastik. Walaupun demikian terdapat logam yang tidak dapat ditarik magnet contohnya adalah kuningan dan emas.



Gambar 2.2 Benda Magnetis

(<https://www.google.com>)



Gambar 2.3 Benda Tidak Magnetis

(<https://www.google.com>)

a) Sifat-sifat magnet

Sifat-sifat magnet adalah sebagai berikut :

- 1) Magnet dapat menarik benda-benda tertentu. Magnet tidak dapat menarik semua benda, tetapi hanya benda-benda tertentu saja. Magnet dapat menarik benda-benda yang terbuat dari besi dan baja.
- 2) Gaya magnet dapat menembus benda. Semakin kuat gaya magnetnya maka semakin tebal benda yang dapat ditembus oleh gaya magnet.
- 3) Gaya yang terdapat di daerah sekeliling magnet disebut medan magnet. semakin kuat gaya magnetnya semakin luas medan magnetnya.
- 4) Magnet mempunyai dua buah kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Kutub-kutub magnet merupakan bagian magnet yang mempunyai gaya magnet yang paling besar.
- 5) Dua buah magnet jika saling didekatkan: kutub senama akan tolak menolak sedangkan kutub tak senama akan tarik menarik.
- 6) Semakin dekat terhadap magnet maka medan magnetnya semakin rapat sehingga gaya magnetnya semakin kuat. Semakin jauh terhadap magnet maka medan magnetnya semakin renggang sehingga gaya magnetnya semakin lama
- 7) Magnet akan hilang sifat kemagnetannya jika sering jatuh, dipukul-pukul dan terkena panas atau dibakar.

b) Magnet Alam dan Magnet Buatan

Berdasarkan asalnya, magnet dibedakan menjadi magnet alam dan magnet buatan.

1) Magnet Alam

Magnet alam sudah dikenal orang sejak dahulu. Pada saat ditemukan orang-orang magnesia menganggap bahwa batu magnet memiliki kekuatan gaib. Pada waktu itu magnet belum banyak digunakan. Orang Yunani menggunakan magnet hanya untuk petunjuk arah karena magnet selalu menunjukkan arah utara dan selatan jika digantungkan.

Sebagai petunjuk arah, magnet sudah digunakan oleh bangsa Cina pada sekitar tahun 2000 sebelum Masehi. Petunjuk arah terutama diperlukan pada saat mereka perang. Pada saat perang berkecamuk, banyak debu berterbangan sehingga penglihatan mereka terganggu. Akibatnya mereka dapat kehilangan arah oleh orang itu, mereka menggunakan magnet sebagai petunjuk arah sehingga tidak tersesat. Magnet yang digunakan oleh bangsa Yunani dan bangsa Cina itu disebut magnet alam. Disebut demikian karena magnet tersebut ada tanpa proses pembuatan.



Gambar 2.4 Contoh Magnet Alam

(<https://www.google.com>)

2). Magnet Buatan

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, magnet makin banyak digunakan. Untuk memenuhi kebutuhan magnet yang semakin meningkat, dibuatlah magnet buatan. Magnet buatan adalah magnet yang sengaja dibuat manusia.

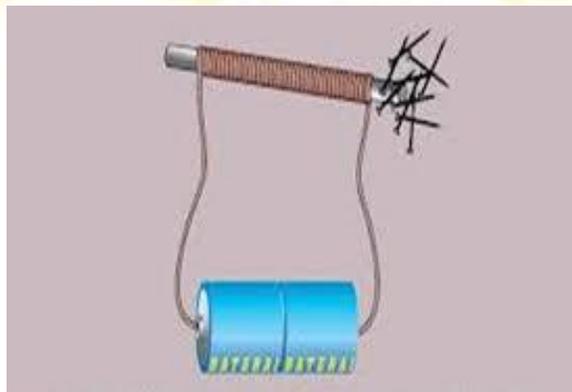
Magnet buatan dapat dibuat dari besi, baja, atau bahan campuran logam lainnya. Bentuk magnet buatan dapat disesuaikan dengan keperluan. Bentuk magnet yang tidak bisa kita temui, antara lain magnet batang, batang silinder, magnet jarum, dan magnet ladam. Magnet buatan dapat dibuat sementara atau dapat di tetap. Magnet sementara biasanya dibuat dari besi. Sebaliknya, magnet tetap sifat kemagnetannya tetap dan sulit dihilangkan. Magnet tetap biasanya dibuat dari baja.

Magnet buatan dapat dibuat dengan cara menggunakan arus listrik, cara gosokan, dan cara induksi.

1). Membuat Magnet Dengan Menggunakan Arus Listrik

Arus listrik dapat digunakan untuk membuat magnet. Untuk memahami pembuatan magnet dengan arus listrik, dilakukan kegiatan berikut : 1) kupaslah kabel hingga kawatnya kelihatan. 2) lilitkan kawat itu pada paku besar. 3) hubungkan ujung-ujung kawat itu pada sebuah baterai. 4) dekatkan paku besar itu pada paku-paku kecil.

Dari kegiatan di atas dapat kita ketahui bahwa paku yang dilewati arus listrik bersifat magnet. Hal ini dapat dilihat pada paku besar yang mampu menarik paku-paku kecil. Namun kemagnetan paku besar akan hilang jika arus listrik diputuskan. Jadi pembuatan magnet dengan arus listrik diputuskan. Jadi, pembuatan magnet dengan arus listrik menghasilkan kemagnetan yang bersifat sementara.



Gambar 2.5 Membuat Magnet Dengan Menggunakan Arus Listrik

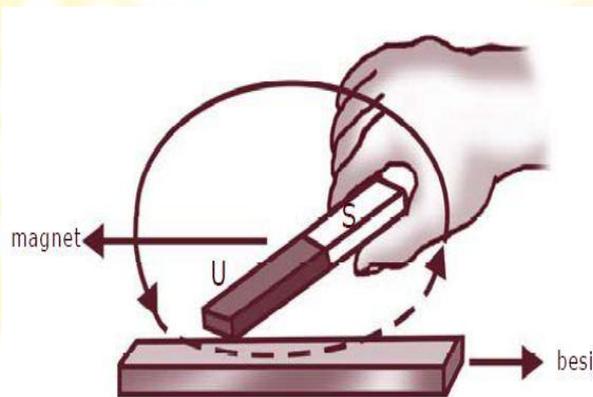
(<https://www.google.com>)

2). Membuat Magnet Dengan Cara Gosokan

Cara gosokan merupakan pembuatan magnet yang paling sederhana. Pembuatan tersebut dilakukan dengan cara menggosokkan magnet tetap pada besi atau baja. Penggosokan itu harus dilakukan dengan satu arah. Setelah digosok, besi atau baja berubah menjadi magnet. Jika bahan yang digosok baja, magnet yang terjadi bersifat tetap. Untuk memahami pembuatan magnet dengan cara gosokan.

Sebelum digosok magnet, paku tidak dapat menarik klip kertas. Setelah digosok magnet, paku dapat menarik klip kertas. Hal ini terjadi karena paku mendapat gaya magnet dari magnet yang digosok. Sifat magnet pada paku itu dapat berkurang bahkan hilang jika dijatuhkan, dipukul-pukul, atau dipanaskan.

Cara kerja : 1) gosokkan salah satu kutub magnet pada paku besi secara berulang-ulang. 2) dekatkan paku itu pada klip kertas. 3) ulangilah cara kerja 1 dan 2 dengan menggunakan paku baja.



Gambar 2.6 Membuat Magnet Cara Gosokan

(<https://www.google.com>)

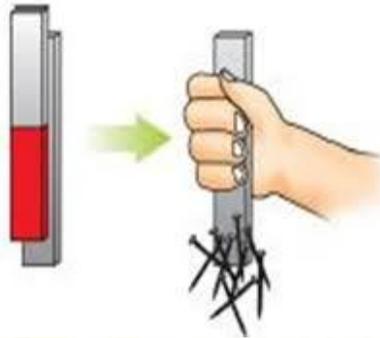
3). Membuat Magnet Dengan Cara Induksi

Membuat magnet dengan cara induksi dilakukan dengan cara mendekatkan magnet pada batang besi atau baja. Magnet induksi terjadi karena magnet mampu menarik benda yang terbuat dari besi dan baja. Dengan kata lain, magnet induksi

terjadi karena pengaruh dari magnet yang ada di dekatnya, untuk memahami pembuatan magnet ini, dilakukan kegiatan berikut.

Cara kerja : 1) dekatkan magnet pada paku besar. 2) dekatkan paku kecil pada paku besar. 3) jauhkan magnet dari aku besar.

Dari kegiatan di atas, dapat kita ketahui bahwa paku besar dapat bersifat magnet setelah didekati magnet. Hal ini dapat dibuktikan paku besar tersebut dapat menarik paku-paku kecil. Sifat magnet pada paku besar terjadi karena terletak dalam medan magnet sehingga terkena induksi. Namun, sifat kemagnetan pada paku besar akan hilang.



Gambar 2.7 Membuat Magnet Secara Induksi

(<https://www.google.com>)

c) **Kegunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari**

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak benda yang menggunakan magnet, misalnya kompas. Kompas merupakan alat yang menggunakan magnet jarum. Kompas sangat penting bagi orang yang berpergian. Dengan membawa kompas meraka tidak akan tersesat walaupun berada ditengah hutan dan di tengah lautan, selain kompas, masih banyak alat-alat yang menggunakan magnet. Contoh alat-alat yang menggunakan magnet adalah kipas angin, pengeras suara, kulkas, radio, televisi dan ujung obeng.



Gambar 2.8 Alat-Alat yang Menggunakan Magnet

(<https://www.google.com>)

11. Pengertian Quasi Eksperimen

Sugiyono (2016 : 107) menyatakan bahwa “ penelitian eksperimen yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Sampel yang diambil dalam penelitian ini dibagi atas dua kelas yaitu eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen menggunakan alat peraga sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

B. Kerangka Berpikir

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang terjadi pada individu baik pengetahuan, sikap dalam keterampilan sebagai hasil dari pengalaman interaksi dengan lingkungannya, belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, berhasil tidaknya kegiatan belajar tergantung bagaimana cara guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, belajar tidak lepas dari proses mengajar, dimana mengajar merupakan proses penyampaian pengetahuan yang dilakukan oleh guru yang diberikan kepada anak didiknya secara terus menerus untuk menambahkan ilmu pengetahuan dan nilai-nilai moral yang mendidik untuk mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang baik sesuai dengan tuntutan masyarakat.

Mata pelajaran IPA sulit dipahami apabila guru hanya menyampaikan materi dan pemberian tugas saja untuk itu agar proses pembelajaran IPA berjalan dengan baik serta hasil belajar siswa maksimal, maka didalam proses pembelajaran IPA tersebut diharapkan guru menggunakan alat peraga untuk mempermudah menyampaikan pembelajaran, dengan demikian penggunaan alat peraga dapat membuat siswa semangat dan tertarik dalam proses pembelajaran.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka teoritis dan kerangka berpikir maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “ Ada pengaruh yang signifikan alat peraga terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 101864 Gunung Rintih Tahun Ajaran 2018/2019.

D. Defenisi Operasional

1. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang dialami siswa saat menggunakan alat peraga.

2. Mengajar adalah interaksi antara guru dan siswa dengan menggunakan alat peraga.
3. Pembelajaran dapat diartikan sebagai hubungan timbal balik antara guru dan siswa agar kegiatan belajar dengan menggunakan alat peraga untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.
4. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa dari evaluasi berupa tes setelah pembelajaran dengan menggunakan alat peraga.
5. Alat peraga adalah bagian dari media yang merupakan wahana penyalur informasi atau pesan. Alat peraga dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan berupa alat-alat rumah tangga yang dijadikan sebagai alat peraga pada gaya
6. Pembelajaran IPA adalah proses belajar mengajar yang menciptakan dan meningkatkan kemampuan berfikir siswa melalui inetraksi menggunakan alat peraga antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa.
7. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru karena guru lebih aktif dibandingkan siswa atau bisa juga disebut sebagai metode ceramah dan siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.