

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kerangka Teoritis**

##### **2.1.1 Pengertian Belajar**

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, menjadi yang akan terjadi pengalamannya sendiri dalam hubungan menggunakan lingkungan. (Slameto 2015:12)

Belajar adalah proses atau usaha yang dilakukan setiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik pada bentuk pengetahuan, keterampilan dan sikap awalnya tidak tahu menjadi tahu.

Slameto pada Hamdani (2017:20) menyatakan bahwa “ Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seorang buat memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, menjadi yang akan terjadi pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Sudjana (2016:2) menyatakan bahwa “Belajar merupakan suatu proses yang ditandai menggunakan adanya perubahan di diri seseorang, perubahan menjadi akibat proses belajar bisa ditunju kkan dalam berbagai bentuk mirip perubahan pengetahuan, pemahaman, cakap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, dan perubahan aspek-aspek di individu yang belajar”.

Berdasarkan pendapat para pakar di atas peneliti menyimpulkan bahwa belajar artinya suatu proses perubahan tingkah laku individu baik secara pengetahuan, sikap dan keterampilan.

##### **2.1.2 Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu pengetahuan, penguasaan kemahiran dan watak, dan pembentukan perilaku serta kepercayaan pada siswa.

Dengan kata lain, pembelajaran merupakan proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik.

Usman dalam Asep Jihad (2013:12) menyatakan bahwa “Pembelajaran ialah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan pengajar dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung pada situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu”.

Ahmad Susanto (2016:19) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan perpaduan dari 2 kegiatan belajar dan mengajar. kegiatan belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada siswa sementara mengajar secara intruksional dilakukan oleh guru. Jadi, istilah pembelajaran adalah ringkasan dari kata belajar dan mengajar”.

Suherman dalam Asep Jihad (2013:11) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan proses komunikasi antara siswa dengan pendidik dan antar siswa dalam rangka perubahan perilaku”.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dipaparkan di atas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran adalah perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa dalam rangka perubahan sikap.

### **2.1.3 Pengertian Hasil Belajar**

Pengertian hasil belajar siswa adalah perubahan tingkah laku dalam bidang kognitif (pengetahuan), afektif (perilaku), psikomotorik (keterampilan). Kemampuan siswa di dalam ranah tersebut menentukan keberhasilan siswa dalam mengembangkan pengetahuan, kemampuan, serta keterampilan yang diterapkan pada kehidupan sehari-hari.

Sudjana dalam Asep Jihad (2013:15) menyatakan bahwa “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Ahmad Susanto (2016:5) menyatakan bahwa “hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, psikomotor menjadi hasil dari aktivitas belajar”. Abdurrahman dalam Asep Jihad (2013:14) menyatakan bahwa “hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”.

Berdasarkan pendapat para pakar yang telah dipaparkan di atas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan anak setelah melalui pengalaman belajar yang menyangkut tentang aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), psikomotorik (keterampilan).

#### **2.1.3.1 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Di dalam proses belajar mengajar ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal, kedua faktor

tersebut saling mempengaruhi dalam proses individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

Wasliman dalam Ahmad Susanto (2016:12) menyatakan “Hasil Belajar yang dicapai siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor Internal maupun Eksternal”. Secara perinci, uraian mengenai faktor Intern dan faktor Ekstern sebagai berikut:

#### 1. Faktor Internal

Faktor Internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa, yang mempengaruhi hasil kemampuan belajarnya. Faktor Internal ini meliputi: kecerdasan, minat, dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

#### 2. Faktor Eksternal

Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orangtua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar siswa mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang.

Ruseffendi dalam Ahmad Susanto (2016:14) menyatakan bahwa “Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar kedalam sepuluh macam, yaitu: kecerdasan, kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak, strategi penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru, dan kondisi masyarakat”.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor yang terdapat dari dalam diri siswa dan dari luar diri siswa itu sendiri yang sangat membantu guru untuk mengetahui hasil belajar siswa yang telah diukur melalui test.

#### **2.1.4 Strategi Pembelajaran *Mind Map***

*Mind Map* adalah cara untuk dapat menempatkan informasi kedalam otak dan mengambilnya kembali keluar otak. *Mind Map* itu sendiri seperti bentuk sebuah jalan di kota yang mempunyai banyak cabang. Seperti halnya peta jalan yang bisa kita buat pandangan secara menyeluruh tentang pokok masalah dalam

suatu area yang sangat luas. Dengan sebuah peta kita biasa merencanakan rute yang tercepat, tepat, dan kita akan pergi dan dimana kita berada. *Mind Map* juga disebut peta rute yang digunakan sebagai ingatan, membuat kita bisa menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja otak kita yang alami akan dilibatkan sejak awal sehingga mengingat informasi akan lebih mudah dan dapat diandalkan daripada menggunakan teknik mencatat biasa. (Daryanto 2017:181)

Sugianto Windura (2013:13), menyatakan bahwa “*Mind Map* merupakan suatu teknik mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran dengan sangat sederhana”. *Mind Map* pertama kali itu dikembangkan oleh Tony Buzan, dimana beliau seorang pakar psikolog dari Inggris. Beliau merupakan penemu *Mind Map* (peta pikiran), ketua yayasan otak, pendiri klub pakar (brain Trust) dan pencipta konsep melek mental. Daryanto (2017:182) menyatakan “*Mind Map* diaplikasikan pada bidang pendidikan, seperti teknik, sekolah, artikel serta menghadapi ujian”.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dipaparkan di atas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa *Mind Map* adalah teknik mencatat yang dapat memetakan pikiran yang kreatif, efektif, dan menyenangkan serta dapat membangun kegiatan berpikir yang melibatkan kedua belah otak sehingga menghasilkan catatan yang menarik, serta mudah untuk dipahami dan diingat.

#### **2.1.4.1 Langkah-Langkah Membuat *Mind Map***

Dalam membuat *Mind Map* ada beberapa hal yang harus disiapkan terlebih dahulu yaitu : Kertas putih polos yang berukuran minimal A4, Spidol/ pensil warna. Untuk menggunakan *Mind Map*, ada beberapa langkah yang harus dilakukan, Menurut (Miftahul Huda : 307) antara lain yaitu :

1. Mencatat dan menyimak poin-poin atau kata kunci.
2. Menunjukkan jaringan, relasi diantara berbagai poin, gagasan dan kata kunci terkait dengan materi pelajaran.
3. *Brainstorming* semua hal yang sudah diketahui sebelumnya.
4. Merencanakan tahap-tahap awal pemetaan dengan memvisualisasikan semua aspek dari topik yang dibahas.
5. Menyusun gagasan dan informasi dengan membuatnya bisa diakses pada satu lembar saja.
6. Menstimulasi pemikiran dan solusi kreatif atas permasalahan-permasalahan terkait dengan topik bahasan.



2. Untuk membentuk memvisualisasi, mendesign, mencatat, memecahkan masalah, membuat keputusan, merevisi, dan mengklaifikasi topik utama sehingga siswa dapat mengerjakan tugas-tugas yang banyak sekalipun.
3. Untuk mem*brainstorming* suatu topik sekaligus menjadi strategi ampuh bagi belajar siswa.

Sedangkan manfaat *Mind Map* menurut Michael Michalko, yaitu :

1. Mengaktifkan seluruh otak.
2. Memungkinkan kita fokus pada pokok bahasan.
3. Membantu menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah.
4. Memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian.
5. Memungkinkan kita mengelompokkan konsep dan membantu kita untuk membandingkannya.
6. Mensyaratkan kita untuk memusatkan perhatian pada pokok bahasan yang membantu mengalihkan informasi dari ingatan jangka pendek dan jangka panjang.

Berdasarkan dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa manfaat dari *Mind Map* ialah untuk menggali pengetahuan yang dimiliki siswa , serta meningkatkan minat dan motivai, meningkatkan ingatan, memberikan kemudahan siswa untuk memahami konsep serta mengembangkan kreativitas siswa.

#### **2.1.4.3 Kelebihan dan Kekurangan *Mind Map***

Kelebihan :

1. Strategi pembelajaran *Mind Map* termasuk mudah dan cepat untuk dipahami dalam menyelesaikan permasalahan.
2. *Mind Map* terbukti dapat dipakai untuk mengatur ide-ide yang ada di pikiran.
3. Proses menggambar diagram dapat menghasilkan ide lainnya.
4. Diagram yang telah dibentuk dapat dijadikan arahan untuk menulis

Kekurangan :

1. Hanya siswa yang terlibat lebih aktif.
2. Siswa tidak sepenuhnya belajar.
3. Tidak dapat dimasukkan jumlah detail informasi.

Kelebihan dan kekurangan yang dimiliki setiap strategi pembelajaran tentunya berbeda-beda untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran tentunya seorang guru harus dapat mendesign strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran agar mempermudah siswa untuk mengerti dengan apa yang disampaikan oleh guru.

### 2.1.5 Pembelajaran Konvensional

Pengertian pembelajaran konvensional adalah strategi yang digunakan guru dalam pembelajaran sehari-hari dengan menggunakan strategi bersifat umum, menggunakan cara lama yaitu dalam penyampaian pelajaran pengajar hanya berpusat pada guru atau satu orang. Dalam pembelajaran konvensional yang paling berperan aktif dalam proses pembelajaran ialah guru, sementara siswa hanya dituntut untuk mendengar dan mengikuti apa yang disampaikan oleh guru.

Eka Nella Kresma (2014:155) Pembelajaran. Konvensional adalah pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan ceramah, karena sejak dulu metode ini digunakan sebagai alat lisan antara guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar. Ballanca dalam Safarina, dkk (2014:14) menyatakan bahwa “Pembelajaran konvensional yakni pembelajaran yang menekankan pengendalian guru atas kebanyakan kejadian penyajian pembelajaran terstruktur di ruang kelas”.

Dari pendapat di atas dapat peneliti simpulkan bahwa pembelajaran konvensional suatu metode pembelajaran dimana yang berperan aktif dalam pembelajaran tersebut ialah guru, sementara siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru saja.

### 2.1.5. Langkah- Langkah Pembelajaran Konvensional

Menurut Kardi dalam Kresma (2014:155) Beberapa langkah-langkah dalam pembelajaran konvensional adalah :

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Menyatakan tujuan dan menyiapkan siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran konvensional, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pembelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar.
Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar dan menyajikan informasi tahap demi tahap.
Fase 3	Guru merencanakan dan memberi bimbingan

Membimbing pembelajaran	pelatihan awal
Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik dan memberi umpan balik.

**Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran Konvensional**

### 2.1.5.2 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Konvensional

Kelebihan :

1. Setiap siswa memiliki kesempatan yang sama mendengarkan penjelasan guru.
2. Isi silabus dapat diselesaikan dengan mudah karena guru tidak harus menyesuaikan dengan kemampuan guru sebab bahan pelajaran telah disusun secara urut.

Kekurangan :

1. Pembelajaran berjalan membosankan.
2. Siswa menjadi pasif dan hanya menulis saja.
3. Pengetahuan yang diperoleh secara mudah.

### 2.1.6 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran di sekolah dasar (SD) yang dinilai cukup memenggang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas. IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia.

Samidi (2016:4) menyatakan “Ilmu Pengetahun Alam adalah istilah yang digunakan yang merujuk pada rumpun ilmu dimana obyeknya adalah benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum, berlaku kapanpun dan dimanapun”.

Jufri (2017:132) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Sains merupakan pelajaran yang berorientasi pada fakta, prinsip, generalisasi, hukum, teori tentang alam yang menarik untuk dikaji, bermanfaat, selalu berkembang, dan berlaku global. Menurut Ahmad Susanto (2016:165) “IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk jenjang sekolah dasar”.

Dari pendapat para ahli tersebut peneliti dapat menyimpulkan IPA adalah mata pelajaran yang berorientasi pada fakta, prinsip, generalisasi, hukum, teori tentang alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum.

### 2.1.7 Hakekat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Pada hakekatnya pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang pada bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam, yang dapat dibagi menjadi 3 yaitu :

#### 1. Ilmu Pengetahuan Alam Sebagai Produk

Ilmu pengetahuan alam sebagai produk adalah kumpulan hasil penelitian yang telah dilakukan dan telah membentuk suatu konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan analitis.

#### 2. Ilmu Pengetahuan Alam Sebagai Proses

Dikatakan ilmu pengetahuan alam sebagai proses, adalah untuk memahami dan menggali pengetahuan tentang alam. Di dalam memahami IPA terdapat proses yang disebut keterampilan proses sains (*scientific process skills*). IPA dikatakan sebagai *scientific process skills* maksudnya adalah serangkaian keterampilan ilmiah yang harus mampu dikuasai oleh siswa saat melakukan eksperimen sains, seperti kemampuan dalam melakukan observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, mengajukan pertanyaan, hipotesa, menggunakan alat dan sebagainya dalam rangka mempelajari serta mengembangkan pengetahuan sains. Adapun keterampilan proses sains meliputi kegiatan yaitu : Mengamati, menafsirkan, mendiskusikan, menganalisis, menyimpulkan, menerapkan, mengkomunikasikan.

#### 3 Ilmu Pengetahuan Alam Sebagai Sikap.

Pada ilmu pengetahuan alam sikap ilmiah harus dikembangkan didalam pembelajaran sains, karena dalam pembelajaran sangat diperlukan oleh siswa untuk dapat memotivai dalam kegiatan belajar. Melalui penanaman sikap ilmiah dalam belajar siswa kemungkinan bisa untuk lebih belajar memahami serta menemukan. Siswa perlu mengembangkan sikap ilmiah tersebut di dalam pembelajaran IPA saat melakukan diskusi, eksperimen, praktik atau kegiatan lain yang dilakukan di lapangan.

Berdasarkan penjelasan dari hakekat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tersebut, dapat dimengerti bahwa pembelajaran IPA pada hakekatnya merupakan ilmu pengetahuan mengenai gejala-gejala alam yang berupa, fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya serta melalui rangkaian dari kegiatan

metode ilmiah. Hakekat IPA sebagai produk dan sains tidak bisa dipisahkan sebab keduanya mempunyai hubungan terikat dalam melakukan pengamatan ilmiah untuk dapat membentuk sikap ilmiah.

### **2.1.8 Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam**

Ilmu pengetahuan alam adalah sekumpulan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam semesta. Pembelajaran sains di SD dikenal dengan pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA merupakan suatu bekal bagi siswa untuk dapat memiliki pengetahuan tentang hal-hal yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari.

Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP), bahwa tujuan dari pembelajaran IPA di SD untuk :

1. Untuk memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
2. Untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat serta dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari.
3. Untuk mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif serta kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
4. Untuk mengembangkan keterampilan proses untuk bisa mengetahui alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Untuk dapat meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
6. Untuk meningkatkan kesadaran dalam menghargai alam sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Untuk memperoleh bekal pengetahuan, konsep serta keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Berdasarkan hasil dari pemaparan di atas, maka tujuan pembelajaran IPA yang diharapkan oleh siswa adalah siswa agar dapat menguasai pengetahuan, fakta, konsep, prinsip, proses ilmiah dan memiliki sikap ilmiah yang bermanfaat bagi siswa serta alam sekitar dalam kehidupan kita sehari-hari.

### 2.1.9 Materi Pembelajaran Gaya

Dalam penelitian ini materi yang akan dibahas yaitu mengenai Gaya dari buku paket Tematik kelas IV SD kurikulum 2013.

Yang memiliki Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator sebagai berikut:

#### 1. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda- benda yang dijumpai di rumah, sekolah dan tempat bermain.

#### 2. Kompetensi Dasar

3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain : gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

3.4 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari misalnya, gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

#### 3. Indikator

3.3.1 Memahami pengertian gaya dengan tepat.

3.3.2 Menjelaskan pengertian gaya dengan tepat.

4.3.1 Menuebutkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

4.3.2 Mempresentasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari- hari dengan tepat.

#### 2.1.9.1 Pengertian Gaya

Pada ilmu pengetahuan alam, gaya sering diartikan sebagai dorongan atau tarikan yang mengenai sebuah benda. Bila kita menarik atau mendorong suatu benda, berarti kita memberikan gaya pada benda tersebut. Untuk melakukan suatu gaya, diperlukan tenaga. Gaya dan tenaga mempunyai arti yang tidak sama, namun keduanya saling berhubungan. Gaya tidak dapat dilihat, tetapi pengaruhnya dapat dirasakan. Tarikan dan dorongan yang dilakukan memerlukan tenaga. Jika kamu mengangkat batu, maka selain dibutuhkan gaya juga diperlukan tenaga.

Anak kecil tidak mampu mengangkat beban berat karena belum memiliki tenaga yang cukup untuk melakukan gaya terhadap beban tersebut. Gaya ada yang

kuat dan ada pula yang lemah. Makin besar gaya dilakukan, makin besar pula tenaga yang diperlukan. Besar gaya dapat diukur dengan alat yang disebut dinamometer. Satuan gaya dinyatakan dalam Newton (N). Gaya dapat memengaruhi gerak dan bentuk benda.

### 2.1.9.2 Macam- Macam Gaya

Adapun macam-macam Gaya sebagai berikut :

#### 1. Gaya Sentuh

Gaya sentuh adalah gaya yang dilakukan secara langsung antara benda yang mengerjakan dan benda yang dikenai gaya. Jenis gaya sentuh antara lain sebagai berikut :

a) Gaya Otot adalah kekuatan yang dihasilkan oleh otot manusia. Gaya ini sering dilakukan pada saat kita mengangkat beban, mendorong meja atau sedang senam di sekolah. Apabila kita sering melakukan olahraga maka otot akan bertambah besar dan kuat.



**Gambar 2.2 Contoh Gaya Otot**

b) Gaya Gesek adalah bila kedua saling bergesekan, maka antara keduanya akan muncul gaya gesek. Gaya gesek bisa menguntungkan dan merugikan. Bila kita berjalan di jalan yang kering, antara sepatu dan jalan akan muncul gaya gesek. Gaya gesek ini membantu kita untuk bisa berjalan. Bayangkan bila jalanan licin, maka gaya gesek akan kecil dan kita akan kesulitan berjalan. Gaya gesek terbagi menjadi dua yaitu :

1. Gesek Statis adalah jenis gaya gesek yang terjadi ketika benda diam. Gaya gesek statis terjadi jika gaya luar yang diberikan kepada benda nilainya sama

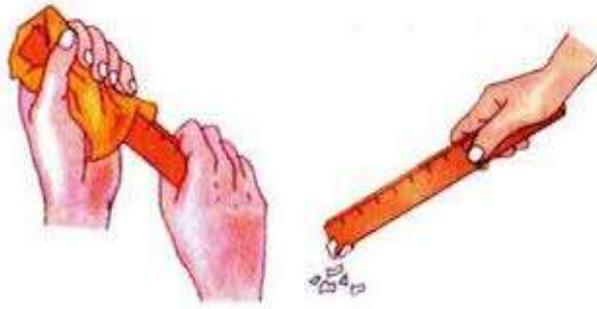
dengan gaya gesekan yang terjadi sehingga benda tersebut akan diam tidak bergerak karena resultan (penjumlahan) gaya yang terjadi padanya sama dengan nol. Contohnya sebuah benda diletakan pada bidang miring dan benda tersebut kita tahan dengan tangan, maka benda itu tidak akan bergerak (tetap diam).

2. Gesek Kinetik merupakan jenis gaya gesek yang terjadi ketika benda dalam keadaan bergerak. Gaya Gesek Kinetik terjadi ketika nilai gaya gesek selalu lebih kecil dibandingkan gaya luar yang bekerja padanya, sehingga gaya luar menang dan membuat benda tersebut bergerak. Contohnya Gaya Gesek Kinetik adalah gaya gesek antara permukaan mobil dengan aspal ketika mobil bergerak, gaya gesek yang terjadi lebih kecil, dari gaya mesin sehingga mobil mampu bergerak.



**Gambar 2.3 Contoh Gaya Gesek**

c) Gaya Listrik adalah kekuatan yang dimiliki benda yang bermuatan listrik untuk menarik benda-benda disekitarnya. Kita dapat melakukan percobaan untuk membuktikan adanya gaya listrik statis. Coba kalian gosok-gosokkan penggaris plastik pada rambut kalian. Siapkan juga kertas yang disobek-sobek halus. Setelah digosokkan berulang kali pada rambut, dekatkan penggaris pada potongan-potongan kertas. Kalian akan melihat potongan kertas tertarik kearah penggaris. Penggaris bisa menarik potongan kertas dengan gaya listrik statis. Contoh : kipas angin yang bergerak karena adanya gaya listrik rice cooker.



**Gambar 2.4 Contoh Gaya Listrik**

## 2. Gaya Tak Sentuh

Gaya tak sentuh adalah gaya yang dikenakan pada suatu benda tidak secara langsung. Dengan kata lain, tidak ada kontak langsung antara benda yang mengerjakan gaya dengan benda yang dikenai gaya. Jenis gaya tak sentuh adalah sebagai berikut :

a) Gaya Magnet adalah gaya yang dihasilkan oleh magnet. Magnet alam adalah sejenis logam yang pertama kali ditemukan dikota Magnesia. Magnet memiliki kekuatan yang menarik jarum, paku, atau benda lainnya terbuat dari besi atau baja. Kekuatan ini disebut gaya magnet.



**Gambar 2.5 Contoh Gaya Magnet**

b) Gaya Gravitasi adalah gaya yang ditimbulkan oleh tarikan bumi. Bila kita melempar benda keatas. Baik dari kertas, pensil atau benda lain maka semua benda itu akan jatuh ke bawah. Berbeda bila diluar angkasa para astronot tidak merasakan gravitasi, akibatnya mereka akan melayang-layang bila berada diluar angkasa.



**Gambar 2.6 Contoh Gaya Gravitasi**

### **2.1.9.3 Pengaruh Gaya Terhadap Benda**

Ada macam- macam pengaruh gaya terhadap sebuah benda yaitu :

1. Gaya menyebabkan benda diam menjadi bergerak.

Contohnya : Kelereng yang awalnya diam dan dapat bergerak setelah disentil, meja awalnya diam dapat berpindah setelah didorong.

1. Gaya menyebabkan benda bergerak menjadi diam.

Contohnya : Bola yang melaju kencang akan diam setelah ditangkap oleh penjaga gawang.

2. Gaya dapat menyebabkan benda berubah arah.

Contohnya : Bola kasti yang dilempar ke arah tembok akan berubah arah setelah membentur tembok.

3. Gaya dapat menyebabkan benda bergerak lebih cepat.

Contohnya : Mobil yang bergerak lambat akan bertambah kecepatan yang setelah digas oleh pengemudinya.

4. Gaya dapat merubah bentuk benda.

Contohnya : Kaleng minuman yang kosong akan penyok setelah diinjak dengan keras.

### **2.1.9.4 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Gaya**

Benda dapat bergerak karena adanya gaya yang bekerja pada benda. Jika tidak ada gaya yang bekerja pada benda maka benda tidak dapat bergerak atau berubah kedudukannya. Beberapa faktor yang mempengaruhi gerak suatu benda adalah :

### 1. Adanya Gravitasi Bumi

Kamu tentu pernah melihat buah mangga yang jatuh sendiri dari pohonnya. Jatuhnya buah mangga tersebut merupakan akibat adanya gaya tarik bumi yang disebut gravitasi. Gravitasi menyebabkan benda dapat bergerak jatuh ke

bawah. Apabila kita melempar bola ke atas maka bola tersebut akan kembali ke bawah karena adanya gravitasi bumi.

### 2. Dorongan atau Tarikan

Pada bagian sebelumnya telah dibahas bahwa benda dapat bergerak karena adanya gaya yang berupa tarikan atau dorongan. Ember yang terikat dengan tali yang ada di sumur tidak dapat bergerak ke atas apabila tidak ditarik. Begitu pula mobil yang mogok akan bergerak apabila ada orang yang mendorongnya. Hal ini menunjukkan bahwa tarikan dan dorongan mempengaruhi gerak benda. Benda yang didorong atau ditarik ke arah kiri maka akan bergerak dengan arah yang sama. Gerak benda yang terjadi karena dorongan atau tarikan dipengaruhi oleh permukaan tempat benda bergerak.

## 2.2 Kerangka Berpikir

Pada mata pelajaran IPA hasil belajar yang dicapai siswa masih belum maksimal dan tentunya mendapatkan hasil yang berbeda-beda. Dalam proses pembelajaran, memungkinkan siswa hanya menerima dan mendengarkan penjelasan dari guru saja, sehingga proses belajar masih berpusat pada guru. Saat pembelajaran, guru masih dominan pada strategi pembelajaran yang biasa dan belum bervariasi. Sehingga belum tercipta proses pembelajaran yang aktif, siswa cenderung pasif dan kesulitan dalam menguasai pelajaran karena hanya mencatat, mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru, maka hasil yang dicapai siswa belum maksimal.

Berhasil atau tidaknya suatu proses pembelajaran itu tergantung dari strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Penggunaan strategi pembelajaran yang sesuai tentunya akan menghasilkan pengaruh besar terhadap keberhasilan guru dalam mengajar. Maka dari itu, guru harus mampu menggunakan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga siswa dapat memahami dan mengingat materi pelajaran secara maksimal serta menuntut siswa

agar aktif sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan. Dengan demikian, maka diperlukan strategi pembelajaran untuk dapat mengatasinya, salah satu strategi pembelajaran yang digunakan ialah strategi pembelajaran *Mind Map*.

*Mind Map* adalah teknik mencatat yang dapat memetakan pikiran yang kreatif, efektif, dan menyenangkan serta dapat membangun kegiatan berpikir yang melibatkan kedua belah otak sehingga menghasilkan catatan yang menarik, serta mudah untuk dipahami dan diingat.

Berdasarkan pengamatan di kelas IV SD Negeri 104192 Tandam Hilir II, hasil belajar siswa yang belum mencapai KKM hal ini kemungkinan disebabkan karena strategi pembelajaran yang tidak tepat dan kurang bervariasi sehingga siswa menjadi pasif saat proses pembelajaran. Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian tentang Pengaruh Strategi Pembelajaran *Mind Map* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 104192 Tandam Hilir II Kecamatan Hamparan Perak Tahun Ajaran 2021/2022.

### **2.3 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan teori dan kerangka berpikir yang diungkapkan di atas penelitian membuat rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah adakah terdapat pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *Mind Map* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi gaya kelas IV SDN 104192 Tandam Hilir II Kecamatan Hamparan Perak Tahun Ajaran 2021/2022.

### **2.4 Definisi Operasional**

1. Strategi belajar *Mind Map* adalah strategi belajar yang digunakan siswa untuk mengkonsep pengetahuan mengenai materi “ Gaya “ dengan teknik mencatat yang dapat memetakan pikiran yang kreatif, efektif, dan menyenangkan serta dapat membangun kegiatan berpikir yang melibatkan kedua belah otak sehingga menghasilkan catatan yang menarik, serta mudah untuk dipahami dan diingat.
2. Hasil belajar adalah nilai atau skor tes dari selisih antara *Pre Test* dan *posttest* yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 104192 Tandam Hilir II Kecamatan Hamparan Perak menggunakan strategi pembelajaran *Mind Map* pada materi “ Gaya ”.

3. Strategi belajar *Mind Map* adalah strategi belajar yang digunakan siswa untuk mengkonsep pengetahuan mengenai materi “ Gaya “ dengan teknik mencatat yang dapat memetakan pikiran yang kreatif, efektif, dan menyenangkan serta dapat membangun kegiatan berpikir yang melibatkan kedua belah otak sehingga menghasilkan catatan yang menarik, serta mudah untuk dipahami dan diingat.
4. IPA adalah mata pelajaran yang berorientasi pada fakta, prinsip, generalisasi, hukum, teori tentang alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum.

