

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

Kajian teori mempunyai peran penting dalam penelitian. Peneliti dapat menunjukkan permasalahan penelitian untuk diteliti dan mengidentifikasi arah penelitian, serta menjadi pedoman dan tolak ukur untuk menentukan hipotesis dalam penelitian. Berikut ini adalah hasil kajian teori-teori dari berbagai sumber yang menjadi landasan bagi penelitian ini.

#### **1. Metode Pembelajaran dan Metode *Mind Mapping***

Berhasilnya suatu pembelajaran tentu terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi, diantaranya metode pembelajaran. Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pembahasan tentang metode pembelajaran dan metode *Mind Mapping*. Kegiatan belajar mengajar dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang menarik agar siswa tidak merasa bosan dengan materi yang diajarkan oleh guru. Berikut pembahasan mengenai metode pembelajaran.

##### **a. Metode Pembelajaran**

Penjelasan mengenai metode pembelajaran akan dibahas di bawah ini secara bertahap diawali dengan definisi, syarat-syarat, faktor-faktor, ciri-ciri, tujuan, hingga macam-macam dari metode pembelajaran, pembahasan tersebut adalah sebagai berikut:

## 1) Pengertian Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsung pembelajaran (Sudjana, 2005: 76). Dalam pemilihan metode apa yang tepat, guru harus melihat situasi dan kondisi siswa serta materi yang diajarkan.

Menurut Fred Percial dan Henry Ellington (1984), metode pembelajaran adalah cara yang umum untuk menyampaikan pelajaran kepada peserta didik atau mempraktikkan teori yang dipelajari dalam rangka mencapai tujuan.

Menurut Sangidu (2004: 14) metode adalah cara kerja yang bersistem untuk memulai pelaksanaan suatu kegiatan penilaian guna mencapai tujuan yang telah ditentukan. Salamun (dalam Sudrajat, 2009:7) menyatakan bahwa metode pembelajaran ialah sebuah cara-cara yang berbeda untuk mencapai hasil pembelajaran yang berbeda di bawah kondisi yang berbeda. Hal itu berarti pemilihan metode pembelajaran harus disesuaikan dengan kondisi pembelajaran dan hasil pembelajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran merupakan sebuah perencanaan yang utuh dan bersistem dalam menyajikan materi pelajaran. Metode pembelajaran dilakukan secara teratur dan bertahap dengan cara yang berbeda-beda untuk mencapai tujuan tertentu di bawah kondisi yang berbeda.

## 2) Syarat-syarat Metode Pembelajaran

Bagian ini menjelaskan ada beberapa syarat-syarat yang harus diperhatikan dan dipertimbangkan guru saat akan menggunakan metode pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a) Metode yang dipergunakan harus dapat membangkitkan motif, minat atau gairah belajar siswa.

- b) Metode yang digunakan dapat merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut seperti melakukan inovasi dan eksplorasi.
- c) Metode yang digunakan harus dapat menjamin perkembangan kegiatan kepribadian siswa.
- d) Metode yang digunakan harus dapat menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai dan sikap siswa dalam kehidupan sehari-hari.

### 3) Faktor-faktor yang mempengaruhi metode pembelajaran

Metode pembelajaran dapat digunakan secara baik jika kita mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pelaksanaan metode pembelajaran, dan berikut faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu:

- a) Tujuan yang berbeda-beda dari mata pelajaran masing-masing;
- b) Perbedaan latar belakang dan kemampuan anak didik;
- c) Situasi dan kondisi, dimana proses pembelajaran berlangsung, termasuk jenis lembaga pendidikan dan faktor geografis yang berbeda-beda; dan
- d) Tersedianya fasilitas pengajaran yang berbeda-beda, baik secara kuantitas maupun secara kualitas (H. Zuhairini, dkk 1983:80).

### 4) Ciri-ciri metode pembelajaran

Banyak metode yang bisa dipilih oleh seorang guru dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu setiap guru yang akan mengajar diharapkan untuk memilih metode yang baik. Karena baik tidaknya suatu metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar terletak pada ketepatan memilih suatu metode sesuai dengan tuntutan proses belajar mengajar. Adapaun ciri-ciri metode yang baik untuk proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

- a) Bersifat luwes, fleksibel dan memiliki daya yang sesuai dengan watak murid dan materi.
- b) Bersifat fungsional dalam menyatukan teori dengan praktik dan mengantarkan murid pada kemampuan praktis.
- c) Tidak mereduksi materi, bahkan sebaiknya mengembangkan materi.
- d) Memberikan keleluasaan pada murid untuk menyatukan pendapat.
- e) Mampu menempatkan guru dalam posisi yang tepat, terhormat dalam keseluruhan proses pembelajaran.

#### 5) Tujuan Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran memiliki tujuan-tujuan untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran. Mulyani Sumatri (2001: 116) mengemukakan tujuan penggunaan metode pembelajaran sebagai berikut:

- a) Menjelaskan pengertian tiap-tiap metode mengajar yang dibahas;
- b) Menerangkan tujuan yang dicanangkan dari penggunaan setiap metode mengajar;
- c) Mengungkapkan relative penggunaan tiap-tiap metode mengajar dalam pengajaran;
- d) Menyebutkan berbagai kekuatan dan keterbatasan tiap-tiap penggunaan metode mengajar;
- e) Menjelaskan prosedur penggunaan tiap-tiap metode dalam pengajaran; dan
- f) Merancang kegiatan pembelajaran dengan menggunakan tiap-tiap metode mengajar.

## 6) Macam-macam metode pembelajaran

Tujuan pembelajaran akan tercapai sesuai dengan yang telah dirumuskan oleh pendidik, maka perlu mengetahui, mempelajari beberapa metode mengajar, serta dipraktekkan pada saat mengajar. Berikut macam-macam metode pembelajaran.

- a) Metode Ceramah
- b) Metode Diskusi
- c) Metode Demonstrasi
- d) Metode *Example Non Example*
- e) Metode *Cooperative Script*
- f) Metode *Jigsaw*
- g) Metode *Role Playing*
- h) Metode *Mind Mapping*

### **b. Metode Pembelajaran *Mind Mapping***

Berbagai macam metode pembelajaran yang terdapat dalam pembelajaran untuk memudahkan pengajar dalam pembelajaran mencapai suatu tujuan. Berikut penjelasan mengenai salah satu metode yang dapat digunakan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yaitu metode *mind mapping*, berikut penjelasannya.

#### 1) Pengertian Metode *Mind Mapping*

Konsep *Mind Mapping* asal mulanya diperkenalkan oleh Tony Buzan tahun 1970-an. *Mind Mapping* atau Peta Pikiran adalah alternatif pemikiran keseluruhan terhadap pemikiran *linier*. Metode *Mind Mapping* menggapai pikiran dari segala arah dan sudut (Michael Michalko dalam Buzan, 2007:2). Senada

dengan pemikiran tersebut, Buzan mengungkapkan bahwa *Mind Mapping* adalah alat berpikir kreatif yang mencerminkan cara kerja alami otak dan cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak serta mengambil informasi ke luar otak. Selain itu, *Mind Mapping* juga merupakan cara mencatat yang kreatif, efektif yang Bentuk *Mind Mapping* seperti peta sebuah jalan di kota yang mempunyai banyak cabang. Seperti halnya peta jalan kita bisa membuat pandangan secara menyeluruh tentang pokok masalah dalam suatu area yang sangat luas. Dengan sebuah peta kita bisa merencanakan sebuah rute yang tercepat dan tepat dan mengetahui kemana kita akan pergi dan dimana kita berada (Taufik Bahaudin, 1999: 53).

Senada dengan hal tersebut, Tony Buzan (2007:6) juga mengemukakan bahwa *Mind Mapping* bisa dibandingkan dengan peta kota yaitu bagian tengah *Mind Map* sama halnya dengan pusat kota yang mewakili gagasan terpenting; jalan-jalan protokol yang memancar keluar dari pusat kota yang merupakan pikiran utama dalam proses berpikir, jalan-jalan atau cabang-cabang sekunder merupakan pikiran sekunder.

*Mind mapping* atau peta pikiran adalah sebuah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kata-kata, ide-ide (pikiran), tugas-tugas atau hal-hal lain yang dihubungkan dari ide pokok otak. Peta pikiran juga digunakan untuk menggeneralisasikan, memvisualisasikan serta mengklasifikasikan ide-ide dan sebagai bantuan dalam belajar, berorganisasi, pemecahan masalah, pengambilan keputusan serta dalam menulis.

Sementara itu DePorter dan Hernacki (2006: 152) mengungkapkan bahwa peta pikiran menggunakan pengingat-ingat visual dan sensorik dalam suatu pola

dari ide-ide yang berkaitan, seperti peta jalan yang digunakan untuk belajar, mengorganisasikan, dan merencanakan. Peta pikiran ini dapat membangkitkan ide-ide orisinal dan memicu ingatan yang mudah.

Sejalan dengan hal tersebut, Wycoff berpendapat bahwa pemetaan-pikiran atau peta pikiran adalah alat pembuka pikiran yang ajaib. (Hernowo, dalam <http://www.mizan.com/index.php?fuseation=emagazine&id=37&fid=384>).

*Mind mapping* atau peta pikiran adalah cara paling efektif dan efisien untuk memasukkan, menyimpan dan mengeluarkan data dari/ke otak (Edward, 2009: 64). Lebih lanjut Buzan (2007: 4) berpendapat bahwa *mind mapping* adalah cara mudah menggali informasi dari dalam dan dari luar otak. Dalam peta pikiran, sistem bekerja otak diatur secara alami. Otomatis kerjanya pun sesuai dengan kealamian cara berpikir manusia. Peta pikiran membuat otak manusia ter-*eksplor* dengan baik, dan bekerja sesuai fungsinya. Seperti kita ketahui, otak manusia terdiri dari otak kanan dan otak kiri. Dalam peta pikiran, kedua sistem otak diaktifkan sesuai porsinya masing-masing.

Kemampuan otak akan pengenalan visual untuk mendapatkan hasil yang sebesar-besarnya (Buzan, 2008: 9). Dengan kombinasi warna, gambar, dan cabang-cabang melengkung, akan merangsang secara visual. Sehingga informasi dari *mind mapping* mudah untuk diingat.

Dari berbagai pendapat para ahli tersebut, dapat lebih ditegaskan lagi oleh John W. Budd yang mengungkapkan bahwa:

*A Mind Map is an outline in which the major categories radiate from a central image and lesser categories are portrayed as branches of larger branches.* Yang berarti bahwa peta pikiran (*mind mapping*) merupakan garis besar dari kategori utama dan pikiran-pikiran kecil yang digambarkan sebagai cabang dari cabang pikiran yang lebih besar. Dengan peta pikiran daftar informasi yang panjang dapat dialihkan menjadi diagram warna-warni, sangat teratur, dan mudah diingat yang bekerja selaras dengan cara kerja alami otak dalam melakukan berbagai hal.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diambil sebuah definisi bahwa peta pikiran (*mind mapping*) adalah suatu cara memetakan sebuah informasi yang digambarkan ke dalam bentuk cabang-cabang pikiran dengan berbagai imajinasi kreatif.

## 2) Karakteristik *Mind Mapping*

Dasarnya metode mencatat ini, berangkat dari hasil sebuah penelitian tentang cara otak memproses informasi. Semula para ilmuwan menduga tentang cara otak memproses dan menyimpan informasi secara linier, seperti metode mencatat tradisional. Namun, sekarang mereka mendapati bahwa otak mengambil informasi secara bercampuran antara gambar, bunyi, aroma, pikiran dan perasaan dan memisah-misahkan ke dalam bentuk linier, misalnya dalam bentuk tulisan. Saat otak mengingat informasi, biasanya dilakukan dalam bentuk gambar warna-warni, simbol, bunyi, dan perasaan.

Peta pikiran dapat berfungsi secara maksimal ada baiknya dibuat warna-warni dan menggunakan banyak gambar dan symbol sehingga seperti karya seni. Hal ini bertujuan agar metode mencatat ini dapat membantu individu mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasikan materi dan memberikan wawasan baru. Peta pikiran menirukan proses berfikir ini, memungkinkan individu berpindah-pindah topic. Individu merekam informasi melalui symbol, gambar, arti emosional, dan warna. Mekanisme ini sama persis dengan cara otak memproses berbagai informasi yang masuk. Dan karena peta pikiran melibatkan kedua belah otak sehingga dapat mengingat informasi dengan lebih mudah.



### 3) Tujuan Pembelajaran *Mind Mapping*

*Mind Mapping* akan membantu membuka potensi otak kita sepenuhnya. Jutaan orang menggunakan Peta Pikiran setiap hari untuk membantu mereka. Ada yang menggunakannya agar mereka bisa membuat perencanaan yang lebih baik atau menjadi pembicara yang lebih percaya diri, sementara ada juga yang menggunakan Peta Pikiran untuk memecahkan masalah dalam skala yang besar.

Menurut *Tony Buzan*, sebagai penemu *Mind Mapping* atau Peta Pikiran, Peta Pikiran adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar otak. Peta pikiran juga merupakan cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harafiah akan “memetakan” pikiran-pikiran dalam diri kita.

### 4) Manfaat Metode *Mind Mapping* (Peta Pikiran)

Sistem pendidikan cenderung berfokus pada keterampilan otak kiri dan kurang menekankan keterampilan otak kanan yang langsung berdampak pada kemampuan kita berpikir secara kreatif. Selain itu dalam aplikasi sehari-hari Peta Pikiran dapat digunakan untuk mengembangkan kepribadian, mengembangkan kemampuan menulis dll.

Salah satunya *Wycoff* mengemukakan bahwa ada delapan manfaat *Mind Mapping* (peta pikiran) untuk mengembangkan diri dijelaskan dan dipaparkan di bawah ini sebagai berikut :

- a) Dalam bidang penulisan. Peta pikiran dapat membantu seorang pengarang dalam menggali tokoh novel baru atau mendobrak rintangan-rintangan

menulis sehingga kegiatan menulis dapat dilangsungkan secara cepat, mudah, dan mengalir.

- b) Dalam bidang manajemen proyek. Peta pikiran membantu seseorang memecahkan suatu proyek menjadi bagian-bagian kecil yang kemudian dapat terawasi secara detail.
- c) Memperkaya kegiatan brainstorming baik dilakukan secara individu maupun kelompok, cocok dengan teknik peta pikiran.
- d) Untuk mengefektifkan rapat. Peta pikiran menjadikan waktu rapat lebih efektif dan produktif.
- e) Untuk menyusun daftar tugas. Peta pikiran akan dapat membantu kita membuat daftar tugas yang memotivasi.
- f) Untuk melakukan presentasi yang dinamis. Dengan peta pikiran, materi presentasi akan dapat diingat lebih mudah dan membuat para pendengar presentasi mendapatkan materi yang kaya dan bervariasi.
- g) Untuk membuat catatan yang memberdayakan diri. Metode pencatatan peta pikiran yang menggabungkan teks dan gambar akan membantu seseorang dalam mengelola informasi, menambahkan kaitan dan asosiasi, serta menjadikan informasi lebih bertahan lama dalam ingatan.
- h) Untuk mengenali diri. Apabila seseorang dapat membiasakan diri menggunakan peta pikiran dalam bidangnya, dia akan dibawa masuk dalam ke *inner-self* nya.

## 5) Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Mind Mapping*

Menurut Tony Buzan (2007: 15), penggunaan metode *mind mapping* dapat dilaksanakan dengan adanya beberapa langkah-langkah pembuatan yang dilakukan dan dijabarkan sebagai berikut:

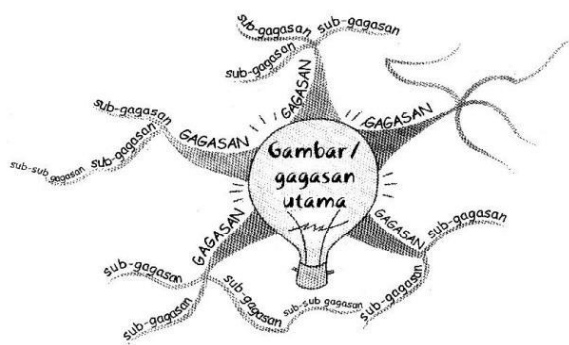
- a) Menentukan ide utama yang dimulai dari bagian tengah kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar, memulai dari tengah memberi kebebasan kepada otak untuk menyebar ke segala arah dan untuk mengungkapkan dirinya dengan lebih bebas dan alami.
- b) Gunakan gambar (simbol) untuk ide utama, gambar bermakna seribu kata dan membantu kita menggunakan imajinasi. Sebuah gambar sentral akan lebih menarik, membuat kita tetap terfokus, membantu kita berkonsentrasi, dan mengaktifkan otak kita.
- c) Gunakan warna, bagi otak warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat *mind map* lebih hidup, menambah energi kepada pemikiran kreatif, dan menyenangkan.
- d) Hubungan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua, dan seterusnya. Otak bekerja menurut asosiasi, otak senang mengaitkan dua (atau tiga, atau empat) hal sekaligus. Bila kita menghubungkan cabang-cabang, kita akan lebih mudah mengerti dan mengingat.
- e) Buatlah garis hubung yang melengkung karena garis lurus akan membosankan otak.

- f) Gunakan satu kata kunci untuk setiap garis karena kata kunci tunggal memberi lebih banyak daya dan fleksibilitas kepada *mind map*.
- g) Gunakan gambar yang sesuai pada setiap cabang untuk memperjelas kata kunci.

Sesuai pernyataan tersebut, maka langkah metode *Mind Mapping* yang dapat diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran menurut standar proses dijelaskan sebagai berikut:

- a. siswa membaca kembali sekilas materi yang dijelaskan guru pada awal kegiatan pembelajaran;
- b. tanya jawab materi pelajaran secara garis besar;
- c. siswa dibagi menjadi beberapa kelompok (4-5 orang setiap kelompok);
- d. setiap kelompok menganalisis materi dan berdiskusi membuat *Mind Map*;
- e. langkah awal, masing-masing siswa membuat ide utama berupa simbol/gambar di bagian tengah kertas.
- f. Langkah selanjutnya, siswa menghubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dengan satu kata kunci untuk setiap garisnya.
- g. kemudian siswa menghubungkan cabang-cabang tingkat dua ke tingkat satu (sub-cabang), cabang-cabang tingkat tiga ke tingkat dua(sub-sub cabang), dan seterusnya dengan garis hubung yang melengkung dan warna-warna yang menarik.
- h. Setelah pekerjaan selesai, setiap kelompok mempresentasikan *Mind Mapping* mereka untuk mendapat tanggapan, masukan dari kelompok lain dan guru;

- i. Siswa dan guru menyamakan persepsi dari hasil presentasi dan diskusi semua kelompok;
- j. Guru *mereview* materi dan kegiatan pembelajaran secara garis besar; dan siswa diberi penguatan, motivasi agar lebih kreatif membuat *Mind Mapping* materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.



**Gambar 2.1. Langkah-langkah membuat *Mind Mapping* (Tony Buzan, 2007: 21)**

#### 6) Kelebihan dan Kelemahan Metode *Mind Mapping*

Sebaik apapun metode pembelajaran yang digunakan tentu disetiap metode memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan pada penggunaannya. Begitu pula dengan metode *Mind Mapping*, beberapa hal yang menjadi kelemahan dan kelebihan dari metode ini dijelaskan sebagai berikut:

##### a) Kelebihan Metode *Mind Mapping*

Beberapa kelebihan yang terdapat dalam metode *Mind Mapping* saat digunakan sebagai metode atau teknik pembelajaran, dapat diperhatikan dan diuraikan sebagai berikut:

1. Mudah melihat gambaran keseluruhan, artinya gambaran dari sebuah materi yang diperluas dapat dengan mudah dipahami.

2. Membantu otak untuk: mengatur, mengingat, membandingkan dan membuat hubungan, dengan kata lain otak berfungsi secara keseluruhan.
3. Memudahkan penambahan informasi baru dengan teknik memperluas materi sehingga materi lebih konkret.
4. Pengkajian ulang bisa lebih cepat karena peta pemikiran dibuat sejelas mungkin.
5. Setiap peta bersifat unik karena dalam metode ini, keterampilan berfikir kreatif digunakan, dengan memadukan peta dengan warna atau gambar.

#### b) Kelemahan Metode *Mind Mapping*

Selain adanya beberapa kelebihan yang dimiliki oleh *Mind Mapping*, juga terdapat beberapa kelemahan dalam penggunaan metode dengan peta pemikiran ini, diantaranya:

1. Waktu terbuang untuk menulis kata-kata yang tidak memiliki hubungan dengan ingatan.
2. Waktu terbuang untuk membaca kembali kata-kata yang tidak perlu.
3. Waktu terbuang untuk cari kata kunci pengingat.
4. Hubungan kata kunci pengingat terputus oleh kata-kata yang memisahkan.
5. Kata kunci pengingat terpisah oleh jarak.

## **2. Hasil Belajar dan Upaya Meningkatkan Hasil Belajar**

Bagian pembahasan ini akan menjelaskan definisi, karakteristik, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, serta upaya guru meningkatkan hasil belajar dan diuraikan sebagai berikut:

## **a. Hasil Belajar**

Berikut ini akan membahas mengenai definisi, karakteristik, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dalam proses pelaksanaan pembelajaran untuk mencapai suatu hasil belajar.

### **1) Pengertian Hasil Belajar**

Menurut Sudjana (2011, h. 3) mengatakan “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar dibagi dalam tiga macam: 1) Keterampilan dan kebiasaan; 2) Pengetahuan dan pengajaran; 3) Sikap dan cita-cita.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999: 250– 251), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran. Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Dari pendapat ini menunjukkan hasil perubahan dari semua proses belajar. Hasil belajar ini akan melekat terus pada diri siswa karena sudah menjadi bagian dalam kehidupan siswa tersebut (Nana Sudjana, 2004: 22).

Berbagai pendapat yang telah disebutkan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang

diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari.

## 2) Karakteristik Hasil Belajar

Karakteristik hasil belajar biasanya ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku siswa. Perubahan yang timbul karena proses belajar sudah tentu memiliki ciri-ciri perwujudan yang khas. Menurut Surya (1997) mengemukakan ciri-ciri dari perubahan perilaku, yaitu:

- a) Perubahan yang disadari dan disengaja (intensional).  
Perubahan perilaku yang terjadi merupakan usaha sadar dan disengaja dari individu yang bersangkutan. Begitu juga dengan hasil-hasilnya, individu yang bersangkutan menyadari bahwa dalam dirinya telah terjadi perubahan, misalnya pengetahuannya semakin bertambah atau keterampilannya semakin meningkat, dibandingkan sebelum dia mengikuti suatu proses belajar.
- b) Perubahan yang berkesinambungan (kontinyu).  
Bertambahnya pengetahuan atau keterampilan yang dimiliki pada dasarnya merupakan kelanjutan dari pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh sebelumnya. Begitu juga, pengetahuan, sikap dan keterampilan yang telah diperoleh itu, akan menjadi dasar bagi pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan berikutnya.
- c) Perubahan yang fungsional  
Setiap perubahan perilaku yang terjadi dapat dimanfaatkan untuk kepentingan hidup individu yang bersangkutan, baik untuk kepentingan masa sekarang maupun masa mendatang.
- d) Perubahan yang bersifat positif  
Perubahan perilaku yang terjadi bersifat normatif dan menunjukkan ke arah kemajuan.
- e) Perubahan yang bersifat aktif  
Untuk memperoleh perilaku baru, individu yang bersangkutan aktif berupaya melakukan perubahan.
- f) Perubahan yang bersifat permanen.  
Perubahan perilaku yang diperoleh dari proses belajar cenderung menetap dan menjadi bagian yang melekat dalam dirinya.
- g) Perubahan yang bertujuan dan terarah  
Individu melakukan kegiatan belajar pasti ada tujuan yang ingin dicapai, baik tujuan jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang.
- h) Perubahan perilaku secara keseluruhan  
Perubahan perilaku belajar bukan hanya sekedar memperoleh pengetahuan semata, tetapi termasuk memperoleh pula perubahan dalam sikap dan keterampilannya.



Perubahan-perubahan di atas merupakan perubahan yang timbul dari sebuah proses pembelajaran. Menurut penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa suatu hasil belajar pada intinya tujuan utamanya adalah adanya sebuah perubahan perilaku yang dapat diukur.

### 3) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Pembelajaran dapat dikatakan hasil belajar apabila memiliki faktor yang mempengaruhi hasil, di bawah ini Sudjana (2010, h. 39) mengemukakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut:

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari dalam diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Di samping faktor kemampuan yang dimiliki siswa, juga ada faktor lain seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Adanya pengaruh dari dalam diri siswa merupakan hal yang logis dan wajar, sebab hakikat perbuatan belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang diniati dan disadarinya.

Selain itu, Carrol dalam (Sudjana, 2010, h. 40) mengatakan, “hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh lima faktor yaitu: 1) Bakat belajar; 2) Waktu yang tersedia untuk belajar; 3) Waktu yang diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran; 4) Kualitas pengajaran; 5) Kemampuan individu”.

Menurut Sudjana (1989, h. 39) mengatakan bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa.

Pendapat-pendapat yang telah disebutkan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah faktor yang

ada dalam diri individu atau luar individu yaitu lingkungan peserta didik. Faktor dari dalam individu misalnya bakat belajar, kemampuan individu serta kondisi fisik dan psikis. Sedangkan faktor dari luar misalnya seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis, waktu yang tersedia untuk belajar, waktu yang diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran serta kualitas pengajaran di dalam kelas. Faktor dari luar individu tersebut berasal dari beberapa faktor diantaranya faktor keluarga, sekolah serta masyarakat.

#### **b. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar**

Beberapa upaya yang harus dilakukan untuk memperoleh peningkatan hasil belajar menurut Pristiani (Rahayu, 2014, h. 43 - 44) yang dijelaskan di bawah ini sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan fisik dan mental siswa  
Persiapkan fisik dan mental siswa. Karena apabila siswa tidak siap fisik dan mentalnya dalam belajar, maka pembelajaran akan berlangsung sia-sia atau tidak efektif. Dengan siap fisik dan mental, maka siswa akan bisa belajar lebih efektif dan hasil belajar meningkat.
- 2) Meningkatkan konsentrasi  
Lakukan sesuatu agar konsentrasi belajar siswa meningkat. Hal ini tentu akan berkaitan dengan lingkungan dimana tempat mereka belajar. Apabila siswa tidak dapat konsentrasi dan terganggu oleh berbagai hal diluar kaitan dengan belajar, maka proses dan hasil belajar tidak akan maksimal.
- 3) Meningkatkan motivasi belajar  
Motivasi sangatlah penting. Motivasi merupakan faktor yang penting dalam belajar. Tidak akan ada keberhasilan belajar diraih apabila siswa tidak memiliki motivasi yang tinggi.
- 4) Menggunakan strategi belajar  
Pengajar bisa juga harus membantu siswa agar bisa dan terampil menggunakan berbagai strategi belajar yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Setiap pembelajaran akan memiliki karakter strateginya juga berbeda-beda.
- 5) Belajar sesuai gaya belajar

Setiap siswa punya gaya belajar yang berbeda-beda satu sama lain. Pengajar harus mampu memberikan situasi dan suasana belajar yang memungkinkan agar gaya belajar siswa terakomodasi dengan baik.

6) Belajar secara menyeluruh

Maksudnya disini adalah mempelajari secara menyeluruh adalah mempelajari semua pelajaran yang ada, tidak hanya sebagian saja. Perlu untuk menekankan hal ini kepada siswa, agar mereka belajar secara menyeluruh tentang materi yang sedang mereka pelajari

7) Biasakan berbagi

Tingkat pemahaman siswa pasti lah berbeda-beda satu sama lainnya. Bagi yang sudah lebih dulu memahami pelajaran yang ada, maka siswa tersebut di ajarkan untuk bisa berbagi dengan yang lain Sehingga mereka terbiasa juga mengajarkan atau berbagi ilmu dengan teman-teman yang lainnya.

Sedangkan dalam <http://the-empritz.blogspot.com> dijabarkan bahwa ada upaya untuk meningkatkan prestasi belajar yang diperlukan oleh para siswa agar siswa tidak hanya mengingat pelajaran satu kali saja, tetapi seumur hidupnya, maka di perlukan antara lain: 1) Mengulang pelajaran secara rutin; 2) Siswa tidak boleh menumpuk ketidak pahaman terhadap pelajaran; 3) Siswa dapat dianjurkan untuk membawa buku catatan kecil; 4) Ikut bimbingan belajar.

## **B. Analisis dan Pengembangan Materi Pelajaran yang Diteliti**

Pembahasan ini memaparkan tentang kedudukan dalam kurikulum, jurnal penelitian terdahulu, keluasan dan kedalaman materi, karakteristik materi, bahan dan media pembelajaran, strategi pembelajaran, dan sistem evaluasi. Penjelasan lebih rincinya sebagai berikut:

### **1. Kedudukan dalam Kurikulum**

Kurikulum menurut Undang-undang No.20 Tahun 2003: kurikulum adalah “seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan peajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu”. (Bab 1 Pasal 1 ayat

19). Kurikulum disebut-sebut sebagai inti pendidikan dan menjadi ciri utama sekolah sebagai instansi yang bergerak dalam pelayanan pendidikan. Kurikulum akan bermakna ketika benar-benar dapat diimplementasikan dengan baik dan tepat dalam setiap praktik pembelajaran (kurikulum sebagai kegiatan) serta dapat berjalan efektif dan efisien (kurikulum sebagai hasil).

Posisi atau kedudukan kurikulum adalah sentral dapat dipandang sebagai pemuat isi dan materi pelajaran, sebagai rencana pembelajaran, dan sebagai pengalaman belajar. Semua kegiatan yang memberikan pengalaman belajar/ pendidikan bagi siswa pada hakikatnya adalah kurikulum.

## **2. Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini dilaksanakan atas referensi dari penelitian terdahulu yang pernah dilakukan. Bagian ini akan membahas mengenai tiga jurnal penelitian terdahulu yang pernah dilaksanakan oleh peneliti lain. Penjelasannya akan dibahas sebagai berikut:

- a. Jurnal 1: ” PENINGKATAN KEMAMPUAN MENULIS MELALUI TEKNIK *MIND MAPPING* MURID KELAS III SD KARTIKA XX-1 KOTA MAKASSAR”.

**ABSTRAK:** Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui Penerapan Teknik *Mind Mapping*, dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah hasil belajar bahasa indonesia kelas III SD Kartika XX-1 Kota Makassar dapat ditingkatkan melalui penerapan Penerapan Teknik *Mind Mapping*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SD III dengan jumlah siswa 28 orang yang terdiri dari 16

orang perempuan dan 12 orang laki-laki. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Pengambilan data dilakukan dengan mengevaluasi hasil belajar, melalui tes tertulis. Hasil penelitian dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa aktivitas siswa meningkat dan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I sebesar 65 dan pada siklus II sebesar 70,52. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Penerapan Penerapan Teknik *Mind Mapping* dapat meningkatkan hasil belajar indonesia kelas III SD Kartika XX-1 Kota Makassar.

- b. Jurnal II: “PENGEMBANGAN METODE PEMBELAJARAN *MINDMAP* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR DI SMK NEGERI 2 BOJONEGORO”.

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan pengembangan metode pembelajaran *MindMap* pada mata pelajaran teknik elektronika dasar di SMK Negeri 2 Bojonegoro. Pada tahap uji coba terbatas digunakan metode *One Shot Case Study* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Sampel penelitian adalah siswa kelas XI TEI SMK Negeri 2 Bojonegoro . Hasil analisis menunjukkan skor rata-rata hasil validasi media sebesar 83,33% dengan kategori baik, skor rata-rata hasil respon media sebesar 83,24% dengan kategori baik. Hasil belajar siswa setelah menggunakan media *IMindMap* sebesar 93.33% dari 15 dinyatakan lulus dan 6.67% siswa yang dinyatakan tidak lulus dengan nilai KKM yaitu 75. Simpulan penelitian ini media pembelajaran hasil penelitian dikategorikan baik dengan skor rata-rata 83,33%,

sehingga media yang dihasilkan layak digunakan sebagai media alternatif dalam pembelajaran di sekolah. Respon siswa dikategorikan baik dengan skor rata-rata 83,24%. Sedangkan hasil *post-test* siswa dari 15 siswa hanya 1 yang tidak dapat mencapai nilai KKM yaitu 75. Berdasarkan hasil penelitian ini peneliti menyarankan media dapat dijadikan salah satu media alternative bagi siswa untuk pembelajaran mandiri dan pendidik dalam menyampaikan materi system konversi bilangan dan untuk peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan media yang lebih baik lagi pada materi bahasan.

- c. Jurnal III: “Penggunaan Metode *Mind Map* (Peta Pikiran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Organ di SMP Negeri 281 Jakarta”

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar melalui penerapan Metode *Mind Map* di kelas VIII-A 281 Jakarta. Penelitian ini dinggap sebagai metode penelitian tindakan yang terdiri dari dua siklus dan dilakukan dari bulan Juli sampai November 2012 di kelas VIII-A dengan total siswa 33 siswa. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu peencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/ evaluasi dan refleksi. Studi ini peneliti bertindak sebagai guru SMP 281 Jakarta dengan guru sains keterlibatan sebagai pengamat penelitian. Kesimpulan bahwa melalui penerapan *mind map* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA di kelas VIII-A SMP 281 Jakarta. Dilihat dari hasil pra siklus kelengkapan 57,6% naik 63,6% dalam siklus 1 dan siklus 2 mencapai 97,0%. Demikian juga penyerapan dari 65,9% prasiklus hasil naik menjadi 7,41% dalam siklus 1 dan 85,6% pada siklus 2.

Hasil studi menyimpulkan bahwa penerapan metode *Mind Map* dapat menjadi salah satu alternative yang dapat diimplementasikan dengan mengubah pikiran guru IPA dan siswa bahwa belajar sulit dan menakutkan menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

### **3. Bahan dan Media Pembelajaran**

Pengertian bahan dan media pembelajaran, strategi pembelajaran, serta system evaluasi hasil belajar akan dijelaskan dan dipaparkan dalam pembahasan ini dengan rinci sebagai berikut:

#### **a. Pengertian Bahan dan Media Pembelajaran**

Pembahasan ini akan membahas mengenai pengertian bahan dan media pembelajaran dengan manfaat, tujuan serta langkah-langkah pelaksanaannya yang dipaparkan sebagai berikut:

Bahan dan media pembelajaran adalah suatu alat bantu pada saat proses belajar berlangsung, tujuan menggunakan bahan dan media belajar agar siswa lebih memahami pembelajaran yang sedang diajarkan. Menurut Hamid Darmadi (2010, h. 212) mengatakan bahwa bahan ajar atau materi pembelajaran (*instructional materials*) secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap atau nilai.

Cristicus dalam Daryanto (2013, h. 5) berpendapat bahwa “media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawaan pesan dari komunikator dan komunikasi”.

Menurut Schramm dalam Sari (2014) mengatakan “media digolongkan menjadi media rumit, mahal, dan sederhana, selain itu media dapat dikelompokkan menurut kemampuan daya liputan, yaitu liputan luas dan serentak seperti tv, radio dan faximele, liputan terbatas seperti film, video dan slide, dan media untuk individual seperti buku, modul, computer dan telepon.

Berbagai pendapat yang telah disebutkan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran dapat mempermudah guru dan praktisi lainnya dalam melakukan pemilihan media yang tepat waktu merencanakan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Pemilihan media yang disesuaikan dengan materi, serta kemampuan dan karakteristik pembelajaran akan sangat efisiensi serta efektivitas proses dan hasil belajar.

#### **b. Manfaat Media Pembelajaran**

Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Akan tetapi menurut Daryanto (2012, h. 5) secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci yaitu sebagai berikut:

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik.
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra.
- 3) Menimbulkan semangat belajar, berinteraksi secara langsung antara peserta didik dan sumber belajar.
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya.



- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.
- 6) Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, yaitu guru (komunikator), bahkan pembelajaran, media pembelajaran. Jadi media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

### **c. Langkah-Langkah Pemilihan Bahan dan Media Pembelajaran**

Sebelum melaksanakan pemilihan bahan ajar, guru terlebih dahulu perlu memahami kriteria pemilihan bahan ajar. Kriteria pemilihan bahan ajar adalah standar kompetensi dan kompetensi dasar secara garis besar langkah-langkah pemilihan bahan dan media ajar adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi aspek-aspek yang terdapat dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar yang menjadi acuan dan rujukan pemilihan bahan ajar
  - 2) Mengidentifikasi jenis-jenis materi bahan ajar suatu ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum dalam bentuk tertulis
  - 3) Memilih bahan ajar yang sesuai atau relevan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah diidentifikasi
  - 4) Memilih sumber bahan ajar
- a. Sedangkan dalam pemilihan media pembelajaran, terdapat beberapa pertimbangan yang harus dipertimbangkan guru untuk memilih media pembelajaran yang baik, antara lain:

- 5) Kelayakan praktis (keakraban guru dengan jenis media pembelajaran)
- 6) Persiapan media, kesediaan sarana dan dan fasilitas pendukung dan keluwesan, artinya mudah dibawa kemana-mana, digunakan kemana saja, dan siapa saja
- 7) Kelayakan praktis relevan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan merangsang proses belajar
- 8) Kelayakan biaya (hanya yang dikeluarkan seimbang dengan manfaat yang diperoleh)

#### **d. Bahan dan Media Pembelajaran yang digunakan pada Materi Rangka Manusia**

Berdasarkan hasil analisis karakteristik bahan ajar yang telah dijelaskan, maka diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran dengan menggunakan metode *Mind Mapping* pada materi rangka manusia. Adapun Bahan dan media yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran IPA materi Rangka Manusia, yaitu:

- 1) *Pretest* dan *Posttest* adalah lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas.
- 2) Foto atau gambar sebagai bahan ajar tentu saja diperlukan satu rancangan yang baik agar setelah selesai melihat sebuah atau serangkaian foto/gambar siswa dapat melakukan sesuatu yang pada akhirnya menguasai satu atau lebih KD.

#### **4. Strategi Pembelajaran**

Strategi pembelajaran merupakan suatu serangkaian rencana kegiatan yang termasuk di dalamnya penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam suatu pembelajaran. Strategi pembelajaran disusun

untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Strategi pembelajaran di dalamnya mencakup pendekatan, model, metode, dan teknik pembelajaran yang spesifik.

Strategi pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPA pada materi rangka manusia memakai strategi *mind mapping* merupakan salah satu strategi yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Langkah-langkah strategi pembelajaran dalam materi rangka manusia sebagai berikut:

- a. Membentuk kelompok, 4 orang tiap kelompok
- b. Masing-masing siswa dalam kelompok diberi bagian materi yang ditugaskan
- c. Setiap kelompok membuat peta pikiran menggunakan metode *mind mapping*, sebelumnya guru memberikan contoh peta pikiran untuk mempermudah anak memahami apa yang harus dikerjakan.
- d. Setiap kelompok membuat *mind mapping*/peta pikiran dari satu pokok bahasan hingga menjadi beberapa sub pokok bahasan dengan pengerjaan yang kreatif mungkin menggunakan bermacam warna.
- e. Masing-masing kelompok ahli melakukan presentasi hasil diskusi yang telah dilakukan
- f. Guru melaksanakan kegiatan evaluasi

## **5. Sistem Evaluasi Hasil Belajar**

Berikut pembahasan mengenai pengertian evaluasi, fungsi dan tujuan, serta bentuk tes hasil belajar pada mata pelajaran IPA mengenai Rangka Manusia dijelaskan di bawah ini sebagai berikut:

#### a. Pengertian Evaluasi

Menurut Echols dalam Siregar (2010, h. 142) kata evaluasi merupakan penyaduran bahasa dari kata *evaluation* dalam Bahasa Inggris, yang lazim diartikan dengan penaksiran atau penilaian. Kata kerjanya adalah *evaluate*, yang berarti menaksir atau menilai, sedangkan orang yang menilai atau menaksir disebut *evaluator*.

Di sisi lain, Nurkanca dalam Siregar (2010, h. 142) menyatakan bahwa evaluasi dilakukan berkenaan dengan proses kegiatan untuk menentukan nilai sesuatu. Sementara Raka Joni dalam Siregar (2010, h. 142) mengartikan evaluasi adalah suatu proses mempertimbangkan sesuatu barang atau gejala dengan pertimbangan pada patokan- patokan tertentu. Patokan tersebut mengandung pengertian baik- tidak baik, memadai tidak memadai, memenuhi syarat tidak memenuhi syarat, dengan perkataan lain menggunakan *value judgment*.

Sementara itu, evaluasi hasil belajar pembelajaran adalah suatu proses menentukan nilai prestasi belajar pembelajaran dengan menggunakan patokan- patokan tertentu agar mencapai tujuan pengajaran yang telah ditentukan sebelumnya.

#### b. Fungsi dan Tujuan Evaluasi Pembelajaran

Berdasarkan pengertian hasil belajar kita dapat menengarai tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.

apabila tujuan utama kegiatan evaluasi hasil belajar ini sudah terealisasi, maka hasilnya dapat difungsikan dan ditujukan untuk berbagai keperluan.

Menurut Arikunto (2012, h. 5) menjelaskan beberapa tujuan atau fungsi evaluasi dalam pembelajaran yang dipaparkan atau dijelaskan di bawah ini dengan jelas sebagai berikut:

1) Penilaian Berfungsi Selektif

Dengan cara penilaian guru mempunyai cara untuk mengadakan seleksi atau penilaian terhadap siswanya.

2) Penilaian Berfungsi Diagnostik

Apabila alat yang digunakan dalam penilaian cukup memenuhi syarat, maka dengan melihat hasilnya guru dapat mengetahui kelemahan siswa. Disamping itu akan diketahui pula sebab-sebab kelemahan itu. Jadi dengan mengadakan penilaian guru sebenarnya melakukan diagnosis kepada siswanya.

3) Penilaian Berfungsi sebagai Penempatan

Setiap siswa sejak lahir telah membawa bakat sendiri-sendiri sehingga belajar akan lebih efektif jika di sesuaikan dengan pembawaan yang ada. Untuk dapat menentukan dengan pasti kelompok mana yang sesuai dengan kemampuan siswa, maka digunakan suatu penilaian.

4) Berfungsi sebagai Pengukur Keberhasilan

Fungsi ini dimaksudkan untuk mengetahui suatu mana suatu program berhasil diterapkan kepada siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa penilaian berfungsi sebagai alat ukur keberhasilan dalam proses belajar.

c. Bentuk Tes Hasil Belajar pada Pembelajaran IPA Materi Rangka Manusia

Berdasarkan kompetensi yang dikembangkan dari materi rangka manusia, guru dapat menggunakan bentuk evaluasi yang beragam. Bentuk evaluasi yang digunakan untuk mengukur kompetensi sikap, di sini guru menggunakan bentuk evaluasi non tes seperti angket dan lembar observasi. Sedangkan bentuk evaluasi yang digunakan untuk mengukur kompetensi pengetahuan dapat dievaluasikan dengan menggunakan bentuk tes tertulis seperti lembar kerja kelompok, lembar kerja siswa yang berisi pretest dan posttest.

## 6. Keluasan dan Kedalaman Materi

Keluasan materi merupakan gambaran berapa banyak materi yang dimasukkan ke dalam pembelajaran. Sedangkan kedalaman materi, yaitu seberapa detail konsep-konsep yang harus di pelajari dan dikuasai oleh siswa. Keluasan dan Kedalaman materi struktur rangka manusia dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.1**

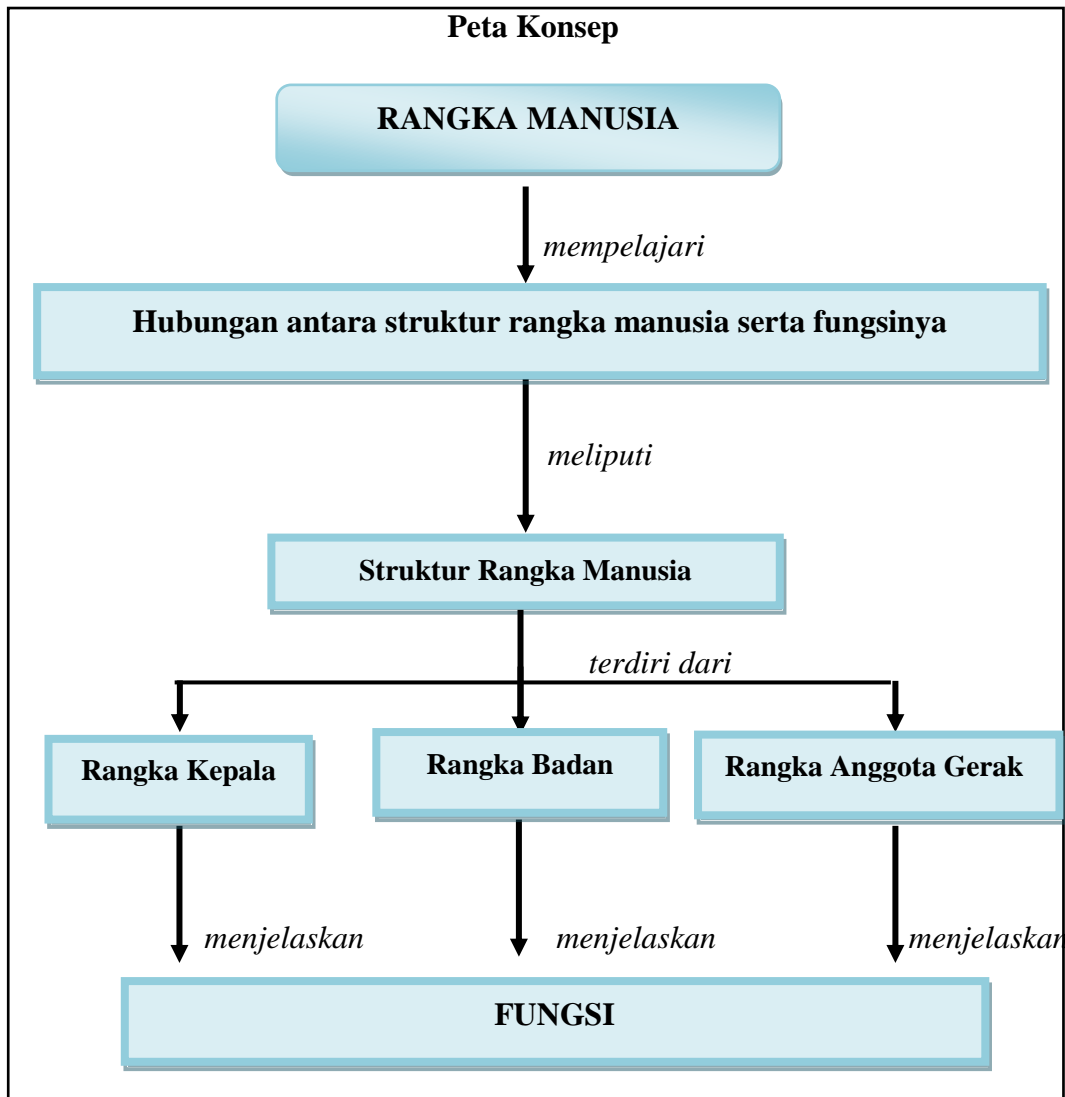
**Keluasan dan Kedalaman Materi Pembelajaran**

<b>SK/KD</b>	<b>Materi Pokok/ Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Kompetensi yang dikembangkan</b>
<b>Standar Kompetensi:</b> 1. Memahami hubungan antar struktur organ tubuh manusia dengan fungsi serta pemeliharaannya	Rangka manusia dan fungsinya	Memahami rangka manusia dan fungsinya	<b>Sikap:</b> rasa ingin tahu, kerjasama, tanggung jawab  <b>Pengetahuan:</b> 1) Memahami tentang rangka manusia dan fungsinya

SK/KD	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Kompetensi yang dikembangkan
<b>Kompetensi Dasar:</b> 1.1 Mendeskripsikan hubungan struktur rangka tubuh manusia dengan fungsinya	a. Mengenal rangka manusia 1) Bagian rangka 2) Fungsi rangka	1. Menyebutkan rangka kepala 2. Menyebutkan rangka badan 3. Menyebutkan rangka anggota gerak 4. Menyebutkan fungsi rangka	2) Menyebutkan bagian rangka kepala 3) Menyebutkan bagian rangka badan 4) Menyebutkan bagian rangka anggota gerak 5) Menyebutkan fungsi rangka manusia

Sumber: Rima Rohimah Fauziyah

Adapun materi pelajaran yang digunakan pada pembelajaran IPA yaitu mengenai materi struktur rangka manusia dan fungsinya tergambar dalam peta konsep berikut ini:



**Gambar 2.2**

**Peta Konsep Rangka Manusia**

**Sumber: Buku BSE IPA Kelas IV oleh Endang Susilowati, Wiyanto, dkk**

**(2010, h. 1)**



## A. Materi Ajar Rangka Manusia

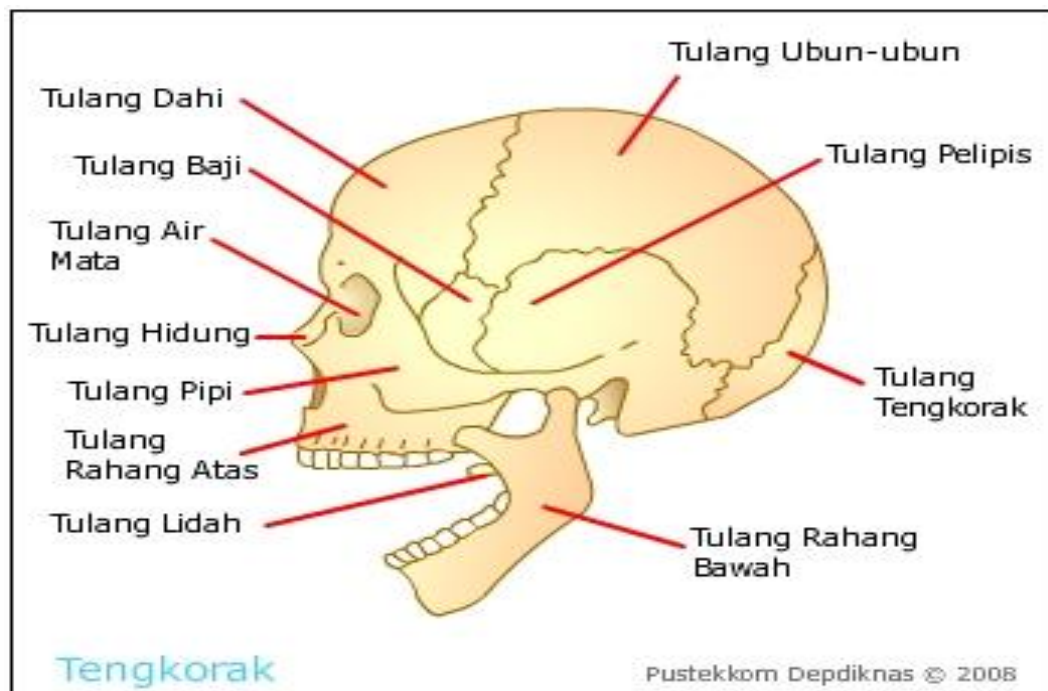
Tulang rangka manusia tersusun oleh zat kapur, fosfor, dan zat perekat.

Tulang keras banyak mengandung zat kapur, fosfor, dan hanya sedikit zat perekat.

Adapun tulang rawan banyak mengandung zat perekat.

### 1) Rangka Kepala

Rangka kepala tersusun dari tulang dahi, tulang hidung, rahang atas, rahang bawah dan tulang pipi. Supaya kita lebih memahami gambaran tentang rangka kepala, coba perhatikan **Gambar 2.2**.



**Gambar 2.3**  
**Rangka kepala**

**Sumber: Buku BSE IPA Kelas IV oleh Endang Susilowati, Wiyanto, dkk (2010, h. 4)**

Bentuk wajah manusia dipengaruhi oleh rangka kepala bagian depan dan daging yang menempel padanya. Daging biasa disebut dengan otot. Inilah yang menyebabkan bentuk wajah manusia berbeda-beda. Ada yang bulat, lonjong, atau persegi.

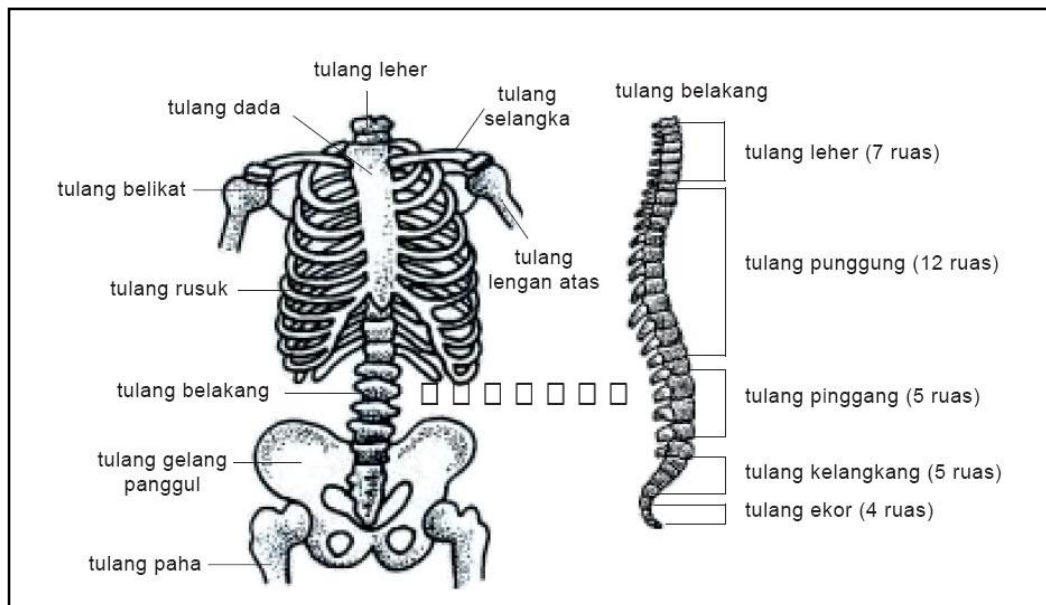
Adapun rangka kepala bagian belakang membentuk batok kepala. Disebut batok karena memang bentuknya seperti batok kelapa.

## 2) Rangka Badan

Rangka badan bersambung-sambung. Dimulai dari tulang leher sampai tulang ekor. Perhatikan Gambar 2.4. Tulang-tulang rusuk melekat pada tulang dada membentuk rongga dada. Sedikit di atas rongga dada terdapat rangka pundak. Rangka ini dibentuk oleh tulang selangka dan tulang belikat.

Perhatikan badan bagian belakang. Tulang leher dibentuk oleh ruas tulang dan bersambungan dengan tulang punggung serta tulang ekor. Tulang punggung hingga tulang ekor terdiri dari 26 ruas tulang. Jadi jumlah ruas tulang dari tulang leher sampai tulang ekor ada 33 ruas tulang. Tulang-tulang ini disebut tulang belakang. Letaknya berada di bagian belakang tubuh.

Bagian bawah terdapat rangka panggul. Rangka ini terdiri dari tulang pinggul dan tulang kemaluan. Perhatikan tulang rangka badan pada gambar 2.3 di bawah ini.



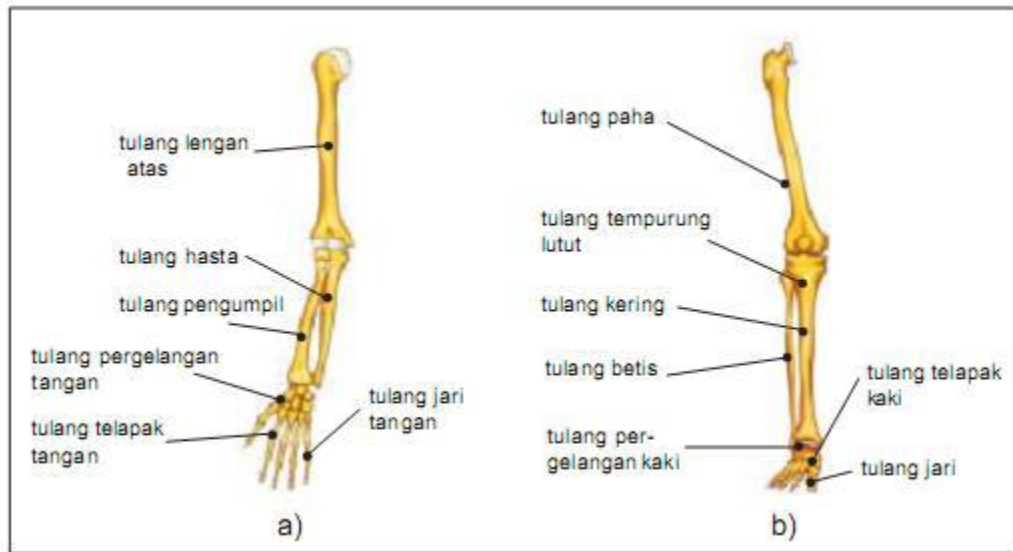
**Gambar 2.4**  
**Rangka Badan**

**Sumber: Buku BSE IPA Kelas IV oleh Endang Susilowati, Wiyanto, dkk (2010, h. 6)**

### 3) Rangka Alat Gerak

Rangka alat gerak terdiri dari lengan dan kaki. Untuk memudahkan mempelajarinya, kita kelompokkan menjadi dua bagian. Bagian tersebut adalah alat gerak atas dan bawah. Alat gerak atas berupa rangka lengan. Rangka gerak atas terdiri dari: a) tulang lengan atas, b) hasta, c) pengumpil, d) pergelangan tangan, e) telapak tangan, dan f) jari tangan.

Alat gerak bawah berupa rangka kaki. Rangka gerak bawah tersusun dari: a) tulang paha, b) tempurung lutut, c) betis, d) tulang kering, e) pergelangan kaki, f) telapak kaki, dan g) jari kaki.



**Gambar 2.5**

**Rangka Alat Gerak**

**Sumber: Buku BSE IPA Kelas IV oleh Endang Susilowati, Wiyanto, dkk (2010, h. 7)**

4) Fungsi Rangka Manusia

Setiap bagian tubuh berhubungan dengan bagian tubuh lainnya. Tidak satupun bagian tubuh yang dapat berdiri sendiri. Manfaat rangka manusia berkaitan erat dengan bagian tubuh yang lain. Rangka menjadikan bagian tubuh yang lain dapat berfungsi dengan baik. Perhatikan beberapa manfaat rangka berikut ini.

a) Rangka adalah Tempat Melekatnya Otot

Tulang yang satu dengan tulang yang lain tersambung. Penghubung antar tulang disebut sendi. Adanya sendi memungkinkan tubuh bergerak. Bagian tubuh yang dapat menggerakkan rangka dinamakan otot.

Otot melekat pada rangka. Tanpa rangka, otot tidak mempunyai tempat melekat. Tulang merupakan alat gerak pasif. Artinya tulang tidak dapat bergerak tanpa bantuan otot. Adapun otot merupakan alat gerak aktif.

#### b) Rangka Menentukan Bentuk Tubuh

Coba bayangkan seandainya tubuh kita tanpa rangka. Tubuh kita hanya akan menjadi tumpukan daging yang terkulai tanpa bentuk. Adanya rangka menjadikan tubuh kita mempunyai bentuk. Coba kamu amati bentuk tubuhmu! Bentuk tubuh setiap manusia berbeda. Bentuk tubuh kita juga berbeda dengan hewan. Ini karena perbedaan rangka yang dimiliki.

#### c) Rangka Melindungi Bagian Tubuh yang Penting

Ada bagian-bagian tubuh kita yang lunak. Bagian tubuh ini rentan terkena benturan benda keras. Contohnya jantung dan paru-paru. Tuhan Maha Bijaksana, meletakkan jantung dan paru-paru kita di dalam rangka dada. Demikian juga otak. Otak terletak dalam rangka batok kepala atau tengkorak yang keras.

#### d) Rangka Menegakan Tubuh

Kita mempunyai tulang kaki dan tulang belakang sehingga berdiri tegak. Apa yang terjadi jika kita tidak mempunyai tulang belakang? Tentu saat kita berdiri tubuh kita akan melengkung ke depan atau ke belakang

### **B. Karakteristik Materi**

Metode pembelajaran *Mind Mapping* dalam penelitian ini diterapkan pada materi pembelajaran IPA materi rangka manusia, standar kompetensi dan kompetensi dasar kelas IV yaitu:

1. Memahami hubungan antar struktur organ tubuh manusia dengan fungsi serta pemeliharaannya
  - 1.1 Mendeskripsikan hubungan struktur rangka tubuh manusia dengan fungsinya

Sedangkan indikator dan tujuan yang diharapkan dari pembelajaran materi rangka manusia adalah siswa dapat mengingat bagian rangka kepala, badan dan anggota gerak, siswa dapat fungsi rangka manusia.

#### 1) Sifat Materi (Abstrak dan Konkret Materi)

Materi pembelajaran dikelompokkan kedalam materi yang sifatnya abstrak dan konkret. Abstrak dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dapat diartikan dengan tidak berwujud, tidak berbentuk mujarad, niskala (kebaikan dan kebenaran).

Menurut Piaget dalam Wahyudin (2010, h. 142) tahapan berpikir anak secara abstrak (usia 11 hingga dewasa), bahwa ia tidak bergantung pada objek-objek nyata atau yang dibayangkan. Artinya pada materi yang bersifat abstrak, anak pada tahapan berfikir abstrak berarti materi tersebut masih berupa konsep abstrak. Sifat materi abstrak berarti materi tersebut masih berupa konsep abstrak. Berdasarkan penjabaran KD dan bahan ajar diatas maka materi tulang-tulang penyusun rangka dapat dikategorikan pada materi abstrak. Hal ini dikarenakan walaupun tulang-tulang penyusun rangka keberadaanya mutlak ada disetiap manusia namun tulang-tulang penyusun rangka tidak bisa dilihat oleh mata secara langsung.

Konkret dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dapat diartikan dengan nyata: benar-benar ada (wujud dapat dilihat dan diraba). Menurut Piaget dalam Wahyudin (2010, h. 142) anak pada usia 7-14 tahun berada pada tahapan operasi konkret. Sifat materi secara konkret berarti materi tersebut sudah berupa konsep nyata. Dilihat dari KD dan penjabaran bahan ajar di atas, maka yang dapat

dikategorikan pada materi konkret adalah tentang fungsi rangka manusia dan gangguan pada rangka. Hal ini dikarenakan fungsi rangka manusia dan gangguan pada rangka dapat dirasakan sendiri secara langsung.

## 2) Perubahan Perilaku Hasil Belajar

Sejalan dengan hal tersebut Winkel dalam Purwanto (2009, h. 45) mengungkapkan hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan perilakunya. Perubahan perilaku hasil belajar yang diharapkan berdasarkan analisis SK/KD dan indikator hasil belajar.

Sisi aspek kognitif (pengetahuan) adalah siswa diharapkan mampu memahami tentang rangka manusia, menyebutkan bagian-bagian rangka pada tubuh manusia. Selanjutnya, siswa dapat memahami fungsi dari bagian-bagiab rangka manusia.

Aspek afektif (sikap) yang diharapkan dari pembelajaran materi rangka manusia adalah siswa mampu menunjukkan sikap rasa ingin tahu, kerjasama, dan tanggung jawab. Sikap ini bisa dilihat dan dinilai oleh guru pada pembelajaran langsung secara individual ketika siswa melakukan kerja secara berkelompok.

## **C. Hakikat Pembelajaran IPA**

IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Ilmu Pengetahuan Alam memiliki cabang-cabang ilmu seperti Astronomi, Biologi, Ekologi, Fisika, Geologi, Ilmu bumi, Kimia, dan Geografi fisik berbasis ilmu. Dalam penelitian ini, cabang ilmu pengetahuan alam yang digunakan adalah Biologi. Dengan mengambil materi Struktur Rangka Manusia pada ranah pendidikan Sekolah Dasar.

## 1) Hakikat IPA

Memahami IPA bisa kita tinjau dari istilah dan dari sisi dimensi IPA. Dari Istilah, IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala alam. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu ilmu pengetahuan yang bersifat objektif, jadi dari sisi istilah IPA adalah suatu pemahaman yang bersifat objektif tentang alam sekitar beserta isinya. (dalam Sirajuddin, 2010:11).

Hakikat IPA itu ada tiga jenis yaitu IPA sebagai proses, produk, dan pengembangan sikap. Proses IPA adalah langkah yang dilakukan untuk memperoleh produk IPA. Hakikat antara lain yaitu: 1) konsep hakikat IPA sebagai proses adalah urutan atau langkah-langkah suatu kegiatan untuk memperoleh hasil pengumpulan data melalui metode ilmiah. 2) konsep hakikat IPA sebagai produk adalah hasil yang diperoleh dari suatu pengumpulan data yang disusun secara lengkap dan sistematis. 3) konsep IPA sebagai sikap ilmiah aspek sikap ilmiah yang dapat dikembangkan pada diri anak SD yakni: sikap rasa ingin tahu, sikap ingin mendapatkan sesuatu, sikap kerja sama, sikap tidak putus asa, sikap tidak berprasangka, sikap mawas diri, sikap bertanggung jawab, dan sikap berpikir bebas.

Materi pembelajaran pada penelitian ini adalah materi mengenai struktur rangka manusia, dalam tingkatan Ilmu Pengetahuan Alam termasuk ke dalam ruang lingkup Biologi pada tingkat jaringan. Yaitu kumpulan sel-sel yang bentuknya sama untuk melaksanakan suatu fungsi tertentu.



## 2) Pembelajaran IPA di SD

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata Inggris, yaitu natural science, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA) yang berhubungan dengan alam. Science artinya ilmu pengetahuan. Jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau science pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa Latin yaitu scientia yang berarti "saya tahu".

Kata sains berasal dari kata science yang berarti "pengetahuan". Science kemudian berkembang menjadi social science yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan sosial (IPS) dan natural science yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan alam (IPA).

Pembelajaran IPA di sekolah dasar ada dua hal penting, yang merupakan bagian dari tujuan pembelajaran IPA adalah pembentukan sifat dengan berpikir kritis dan kreatif untuk pembinaan hal tersebut, maka perlu memperhatikan karya imajinasi dan rasa ingin tahu peserta didik sekolah dasar.

Berdasarkan karakteristiknya, IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pemahaman tentang karakteristik IPA ini berdampak pada proses belajar IPA di sekolah. Sesuai dengan karakteristik IPA, IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek

pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan karakteristik IPA pula, cakupan IPA yang dipelajari di sekolah tidak hanya berupa kumpulan fakta tetapi juga proses perolehan fakta yang didasarkan pada kemampuan menggunakan pengetahuan dasar IPA untuk memprediksi atau menjelaskan berbagai fenomena yang berbeda. Cakupan dan proses belajar IPA di sekolah memiliki karakteristik tersendiri. Uraian karakteristik belajar IPA dapat diuraikan sebagai berikut:

- a) Proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot.
- b) Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara. Misalnya, observasi, eksplorasi, dan eksperimentasi.
- c) Belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan. Hal ini dilakukan karena kemampuan alat indera manusia itu sangat terbatas.

Belajar IPA seringkali melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah, misalnya seminar, konferensi atau simposium, studi kepustakaan, mengunjungi suatu objek, penyusunan hipotesis, dan yang lainnya. Kegiatan tersebut kita lakukan semata-mata dalam rangka untuk memperoleh pengakuan kebenaran temuan yang benar-benar objektif.