**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

1. **Belajar dan Pembelajaran**

Meningkatkan kualitas pendidikan nasional sebagai upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah dengan tujuan meningkatkan proses belajar dan pembelajaran, karena inti dari proses pendidikan adalah belajar dan pembelajaran. Bagaimanapun gagasan yang terkait dengan proes belajar dan pembelajaran dan implementasinya di kelas mutlak harus melibatkan unsur guru. Tidak dapat disangkal, bahwa di kelas guru lah yang akan menentukan isi, iklim dan kegiatan belajar dan pembelajaran. Sebaik apapun kurikulum, selengkap apapun fasilitas, jika guru tidak menjiwai, mencintai, memahami, dan melaksanakan tugasnya dengan baik maka kurikulum akan menjadi dokumen administratif belaka. Sebaliknya, sesederhana apapun kurikulum dan fasilitas, namun jika guru memiliki wawasan yang luas, mencintai profesinya, serta memiliki pengetahuan, kreatifitas, ketrampilan, dan kemauan yang kuat dalam melaksanakan tugasnya, maka pembelajaran yang diselenggarakan akan mampu mengantarkan anak didik memasuki dunia kehidupanya dengan sukses.

1. **Pengertian Belajar dan Pembelajaran**

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu pengusaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan.

Belajar adalah proses atau usaha yang dilakukan tiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan maupun sikap dan nilai yang positif sebagai pengelaman untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari. Kegiatan belajar tersebut ada yang dilakukan di sekolah, di rumah, dan tempat lain seperti museum, di laboratorium, di hutan dan dimana saja. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri dan akan menjadi penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar.

Moh. Surya (1981: 32), definisi belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan. Kesimpulan yang bisa diambil dari kedua pengertian di atas, bahwa pada prinsipnya, belajar adalah perubahan dari diri seseorang.

Menurut Ernest R. Hilgard dalam Sumardi Suryabrata (1984: 252) belajar merupakan proses perbuatan yang dilakukan dengan sengaja, yang kemudian menimbulkan perubahan, yang keadaannya berbeda dari perubahan yang ditimbulkan oleh lainnya.Sifat perubahannya relatif permanen, tidak akan kembali kepada keadaan semula. Tidak bisa diterapkan pada perubahan akibat situasi sesaat, seperti perubahan akibat kelelahan, sakit, mabuk, dan sebagainya.

Sedangkan Pengertian Belajar menurut Gagne dalam bukunya *The Conditions of Learning* (1977), belajar merupakan sejenis perubahan yang diperlihatkan dalam perubahan tingkah laku, yang keadaaannya berbeda dari sebelum individu berada dalam situasi belajar dan sesudah melakukan tindakan yang serupa itu. Perubahan terjadi akibat adanya suatu pengalaman atau latihan. Berbeda dengan perubahan serta-merta akibat refleks atau perilaku yang bersifat naluriah.

[(*Online*). http://belajarpsikologi.com/pengertian-belajar-menurut-ahli/)]

Beberapa pengertian belajar di atas maka dapat disimpulkan bahwa semua aktivitas mental atau psikis yang dilakukan oleh seseorang sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku yang berbeda antara sesudah belajar dan sebelum belajar.

Pembelajaran adalah upaya mengorganisasikan lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi peserta didik. Menurut Syaiful Sagala (61: 2009) pembelajaran adalah “membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan”.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan pembelajaran adalah “proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

[(*Online).*https://trys99.wordpress.com/2014/08/17/pengertian-pembelajaran-menurut-para-ahli/]

Sedangkan menurut Oemar Hamalik (239: 2006) pembelajaran adalah “suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran”. Dari teori-teori yang dikemukakan banyak ahli tentang pembelajaran, Oemar Hamalik mengemukakan 3 (tiga) rumusan yang dianggap lebih maju, yaitu: (1) Pembelajaran adalah upaya mengorganisasikan lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi peserta didik; (2) Pembelajaran adalah upaya mempersiapkan peserta didik untuk menjadi warga masyarakat yang baik; dan (3) Pembelajaran adalah suatu proses membantu siswa menghadapi kehidupan masyarakat sehari-hari.

Kegiatan belajar dan pembelajaran berhasil mengantarkan siswa mencapai tujuan pelajaran, maka salah satu faktor yang harus dipahami oleh guru adalah prinsip belajar. Tanpa memahami prinsip belajar ini, adalah sulit bagi guru untuk menyusun strategi pembelajaran, metoda pembelajaran, dan tehnik evaluasi yang sesuai dengan karakteristik kelas dan materi yang disajikan. Berikut ini adalah rangkuman dari beberapa prinsip belajar tersebut. a) Pembelajaran adalah memotivasi dan memberikan fasilitas kepada siswa agar dapat belajar sendiri. Dalam point a ini dapat disebutkan bahwa siswa harus mampu belajar sendiri dimana guru hanya fasilitator. b) Adapun pepatah Cina mengatakan: “saya dengar saya lupa, saya lihat saya ingat, dan saya lakukan saya faham”. Mirip dengan itu John Dewey mengembangkan apa yang dikenal dengan “learning by doing”. Siswa dituntut untuk mampu dan bisa untuk melakukan sehingga mengerti apa yang sudah ia lakukan sehingga mampu untuk diingat. c) Semakin banyak alat indera yang diaktifkan dalam kegiatan belajar, semakin banyak informasi yang terserap. d) Belajar dari banyak hal adalah suatu pengalaman. Oleh sebab itu keterlibatan siswa merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan belajar.

Tujuan pembelajaran merupakan syarat mutlak bagi guru dalam memilih metode yang akan digunakan di dalam menyajikan materi pengajaran. Tujuan pembelajaran merupakan sasaran yang hendak dicapai pada akhir pengajaran, serta kemampuan yang harus dimiliki siswa.sasaran tersebut dapat terwujud dengan menggunakan metode-metode pembelajaran.

1. **Teori Belajar dan Pembelajaran**

Sudah banyak pakar yang mengajukan teori yang melandasi belajar dan pembelajaran. Semua teori tersebut dikembangkan dengan sudut pandang dan metoda serta teknik yang berbeda. Hasilnya, selain terdapat persamaan dan perbedaan diantara teori tersebut, tetapi juga masih dapat diperdebatkan kebenarannya. Oleh sebab itu, ada hal yang perlu dikemukakan mengawali bagian ini, yaitu bijaksana jika teori tersebut tidak dijadikan pegangan mutlak, tetapi untuk disintesis dan dijadikan asumsi-asimsi dalam memilih dan menilai metoda pembelajaran yang diterapkan dalam praktek. Adapun teori-teori belajar dan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. **Teori Koneksionisme**

Teori koneksionisme yamg dikembangkan oleh Edward Lee Thorndike yang kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh pakar lainnya bahwa terdapat kesamaan antara proses belajar dalam diri hewan dan manusia. Kesamaan tersebut yaitu adanya hubungan atau koneksi atau asosiasi anatara kesan yang ditangkap oleh pancaindera atau Srimulus (S) dengan perbuatan atau *Response* (R) (Sudjana, 2000, h.53 dan Suwarno, 2006, h.59). Mengingat penekanan dari teori ini adalah hubungan antara stimulus dan *response,* maka teori koneksionisme ini sering juga disebut dengan istilah teori Stimulus-Response atau teori S-R saja. (Prof. Abdorrakhman dalam Buku Esensi Belajar Pembelajaran)

1. **Teori Kontruktivistik**

Teori ini dikembangkan oleh J.Piaget. Teori ini memandang bahwa setiap individu memiliki kemampuan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dengan jalan berinteraksi secara terus menerus dengan lingkungannya. Pandangan ini berimplikasi menolak bahwa ilmu pengetahuan adalah sesuatu yang dapat ditransfer. Oleh sebab itu, penganut teori ini memandang upaya mentransfer pengetahuan adalah pekerjaan yang sia-sia. Implikasi praktis dari teori ini (Sudjana: 58-59) yaitu bahwa dalam pembelajaran harus harus disediakan bahan ajar yang secara konkrit terkait dengan kehidupan nyata dan memberikan kepada siswa untuk berinteraksi secara aktif dengan lingkungannya. (Prof. Abdorrakhman dalam Buku Esensi Belajar Pembelajaran)

1. **Teori Humanistik**

Beberapa pandangan teori humanistik tentang belajar dan pembelajaran adalah sebagaimana dirangkum berikut ini (Sudjana: 60-81, Muhibbin Syah Dalam Fathurrohman dan Sutikno, 2007: 34): Siswa akan mepersepsi pengalaman belajarnya sesuai dengan kebutuhan belajarnya serta menginternalisasi pengalaman tersebut ke dalam dirinya secara aktif. Oleh sebab itu, salah satu peran guru adalah membantu tumbuhnya pengalaman-pengalaman baru yang dirasakan manfaatnya bagi kehidupan siswa dan lingkungannya. Serta Pendekatan belajar dan pembelajaran teori humanistik adalah berpusat kepada siswa atau “leaner centered” yang diterapkan dengan menggunakan prinsip-prinsip “self determination” dan “self directions”. Untuk itu pembelajaran dilakukan dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk menentukan sendiri apa yang ingin dipelajari sesuai dengan ketersediaan sumber-sumber belajar. Dalam konteksi ini guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator. terlihat dari teori ini bahwa pembelajaran dikelas berpusat pada siswa jadi siswa yang harus aktif untuk belajar ditunjang dari metode yang diberikan oleh guru sehingga dampaknya adalah siswa menjadi aktif dalam melakukan pembelajaran di kelas. Perilaku adalah perwujudan diri, oleh karena itu belajar dan pembelajaran berfungsi sebagai sarana dan prasarana bagi siswa untuk mengembangkan dirinya sendiri menjadi manusia yang mandiri. Disini juga terdapat belajar berfungsi sebagai sarana. Sehingga sekolah memfasilitasi siswa untuk belajar lebih baik lagi. Namun Teori ini menekankan pentingya peran motivasi dalam diri siswa dalam belajar. Teori ini menjelaskan bahwa pembelajaran adalah memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih bahan pelajaran dan cara mempelajarinya sesuai dengan minat dan kemampuanya. (Prof. Abdorrakhman dalam Buku Esensi Belajar Pembelajaran)

1. **Metode Pembelajaran**

Salah satu faktor yang menentukan corak kegiatan belajar dan pembelajaran adalah metode pembelajaran. Perbedaan metode yang digunakan akan berdampak kepada sebagian besar kegiatan dan interaksi yang terjadi dalam kelas.

Secara umum metode diartikan sebagai cara melakukan sesuatu. Secara khusus, metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumberdaya terkait lainnya agar terjadi proses pembelajaran pada diri pembelajar. (Prof. Abdorrakhman dalam Buku Esensi Belajar Pembelajaran)

Menurut Hebert Bisno (1968) ”yang dimaksud metode adalah teknik-teknik yang digeneralisasikan dengan baik agar dapat diterima atau dapat diterapkan secara sama dalam sebuah praktek, atau bidang disiplin dan praktek”. Lebih dalam lagi menurut Hidayat (1990;60) “kata metode berasal dari bahasa yunani, methodos yang berarti jalan atau cara. Jalan atau cara yang dimaksud disini adalah sebuah upaya atau usaha dalam meraih sesuatu yang diinginkan”. Sedangkan menurut Max Siporin (1975) “yang dimaksud metode adalah sebuah orientasi aktifitas yang mengarah pada tujuan-tujuan dan tugas-tugas nyata.”

Cara seorang guru yang di pergunakan dalam mengajar agar proses transfer ilmu berjalan dengan mudah sehingga siswa menjadi lebih paham disebut sebuah metode mengajar. Heri Rahyubi (2012: 236) mengartikan “metode adalah suatu model cara yang dapat dilakukan untuk menggelar aktivitas belajar-mengajar agar berjalan dengan baik”. Hamid Darmadi (2010: 42) berpendapat bahwa “metode adalah cara atau jalan yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan”. Sedangkan menurut Sri Anitah dan Yetti Supriyati (2008: 4.3) “metode adalah suatu cara yang teratur atau yang telah dipikirkan secara mendalam untuk digunakan dalam mencapai sesuatu”. Dari ketiga pendapat tersebut dapat diambil kesimpulan metode adalah suatu cara dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Metode juga dapat dipergunakan oleh seorang pengajar sebagai jalan menuju keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Pemilihan metode yang tepat juga akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Beberapa faktor yang mempengaruhi penggunaan metode dalam mengajar seperti yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad dalam Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010: 46) diantaranya: (1) Tujuan yang berbagai-bagai jenis dan fungsinya; (2) Anak didik yang berbagai-bagai tingkat kematangannya; (3) Situasi yang berbagai-bagai keadaannya; (4) Fasilitas yang berbagai-bagai kualitas dan kuantitasnya; dan (5) Pribadi guru serta kemampuan profesionalnya yang berbeda-beda.

Pupuh F dan M. Sobry S (2010: 60) juga memberikan arahan dalam menentukan sebuah metode yang akan dipergunakan dalam proses belajar mengajar, diantaranya adalah sebagai berikut; (1) Tujuan yang hendak dicapai; (2) Materi pelajaran; (3) Peserta didik; (4) Situasi; (5) Fasilitas; dan (6) Guru.

[(*Online)*.http://www.eurekapendidikan.com/2014/10/definisi-metode-menurut-para-ahli.html?m=1]

Terdapat beberapa metode dalam pembelajaran. Salah satu metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode demonstrasi. Metode demonstrasi adalah metode mengajar yang sangat efektif, karena dapat membantu peserta didik untuk melihat secara langsung proses terjadinya sesuatu.

1. **Metode Pembelajaran Demonstrasi**

Pembelajaran demonstrasi ini khusus untuk materi yang memerlukan peragaan media atau eksperimen. Langkahnya adalah: informasi kompetensi, sajian gambaran umum materi bahan ajar, membagi tugas pembahasan materi untuk tiap kelompok, menunjukan siswa atau kelompok untuk mendemonstrasikan bagiannya, diskusi kelas, penyimpulan dan evaluasi, refleksi.

Metode demonstrasi adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukan kepada siswa suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya maupun tiruan dengan lisan. Dengan metode demonstrasi, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan berkesan secara mendalam sehingga membentuk pengertian dengan baik dan sempurna.

Sebagaimana hasil penelitian terdahulu oleh Rohasih Siti Karimah jurusan FKIP PGSD UNPAS, disebutkan dalam obesrvasi dan wawancaranya dengan guru bidang studi IPA dikelas V Sekolah Dasar Negeri Kertamukti 1 Karawang, diperoleh informasi tentang redahnya pemahaman peserta didik terhadap materi IPA yaitu gaya. Hal demikian terjadi karena guru kurang kreatif dalam hal metode pembelajaran. Untuk itulah peneliti tersebut memutuskan untuk menerapkan metode pembelajaran *Demonstrasi.*

Peneliti ini menggunakan alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model dari kemmis dan Taggart. Model ini berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya dan terdiri dari 4 tahap yaitu (1) tahap rencana, (2) tahap tindakan, (3) tahap pengamatan, (4) tahap refleksi, dengan jumlah siklus sebanyak tiga siklus. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan selama 3 siklus, disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif dengan model pembelajaran quantum teknik demonstrasi memiliki damfak positif dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik dalam setiap siklus yaitu siklus I (65%), siklus II (75%), siklus III (85%)

1. **Pengertian Metode Demonstrasi**

Metode pembelajaran Demonstrasi adalah cara pengelolaan pembelajaran dengan dengan memperagakan atau mempertunjukan kepada siswa suatu proses, situasi, benda, atau cara kerja suatu produk teknologi yang sedang dipelajari. Demonstrasi dapat dilakukan dengan menunjukan benda baik yang sebenarnya, model, maupun tiruannya dan disertai penjelasan lisan (Sanjaya, 2006, h.91). Menurut mulyani Sumantri, dalam Roestiyah (2001: 82) “Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukan kepada peserta didik suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik dalam bentuk sebenarnya amupun dalam bentuk tiruan yang dipertunjukan olehguru atau sumber belajar lain yang ahli dalam topik bahasan”. Pendapat lain menyatakan bahwa metode demonstrasi adalah cara mengajar dimana seorang instrukturatau tim guru menunjukan, memperlihatkan suatu proses (Roestiyah N.K, 2001: 83). Sedangkan menurut Udin S. Wianat Putra, dkk (2004: 54) “Metode Demonstrasi adalah cara penyajain pelajaran denagn mempertunjukan secara langsung objek atau cara melakukan sesuatu untuk memperunjukan sesuatu”.

Melihat pendapat menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa metode demonstrasi adalah suatu metode penyajian yang dilakukan untuk memberikan pengajaran kepada peserta didik, sehingga dalam melaksanakan pembelajaran dikelas peserta didik bisa melakukannya atau mendemonstrasikan pembelajaran sesuai dengan prosedur yang telah diberikan. Dengan siswa melakukan langsung maka efeknya akan langsung sampai diserap di otak tentang apa yang dia lakukan. Berbeda dengan peserta didik yang tidak melakukan dan hanya mendengarkan lalu diserap namun tidak mencobanyanya, maka secara tidak langsung pelajaran yang telah diserapnya akan cepat dilupakan karena tidak melakukanya langsung.

1. **Ciri-ciri Metode Demonstrasi**

Metode peragaan atau demonstrasi dapat digunakan sebagai bagian dari pembelajaran teori atau praktek. Pada kata peragaan dalam bahasa inggris adalah *demonstrate.* Sekalipun kedua kata tersebut dapat diartikan sebagai memperlihatkan, tetapi dalam konteks pembelajaran peragaan atau deminstrasi tidak berarti sekedar memperlihatkan tatapi lebih dari itu peragaan diartikan sebagai membimbing dengan cara memperlihatkan langkah-langkah atau menguraikan rincian dari suatu proses. Lebih sederhana dari peragaan adalah *showing* atau memperlihatkan bentuk dan penampilan secara sepintas. Menurut M. Subana dan Sunarti (2008: 110-112) ciri-ciri metode demonstrasi adalah sebagai berikut: (1) Guru melakukan percobaan; (2) Bertujuan agar siswa mampu memahami cara mengatur atau menyusun sesuatu; (3) Bila siswa melakukan sendiri demonstrasi, mereka akan lebih berhasil, lebih mngerti dalam menggunkan sesuatu alat; dan (4) Siswa dapat memilih dan memperbandingkan cara terbaik. (Abdorrakhman dalam Buku Esensi Belajar Pembelajaran).

1. **Langkah-langkah Metode Demonstrasi**

Menurut Abdorrakhman dalam buku esensi belajar pembelajaran, langkah-langkah dalam penerapan metode demonstrasi perlu direncanakan supaya metode demonstrasi berjalan dengan baik, adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Langkah Perencanaan
2. Pelajari dengan cermat topik yang akan diajarkan dan catat bagian-bagian atau langkah-langkah yang akan diperagakan. Berikan catatan untuk bagian-bagian utama atau langkah-langkah kunci.
3. Buatlah skenario peragaan merujuk pada topik, dan tujuan pembelajaran serta catatan tentang bagian dan langkah-langkah utama yang telah dibuat pada langkah sebelumnya.
4. Siapkan dan periksalah kesiapan peralatan serta perlengkapan pendukungnya.
5. Lakukan ujicoba serta penyempurnaan sekenario peragaan yang telah dibuat menjadi sekenario akhir yang akan digunakan di kelas.
6. Langkah Persiapan
7. Siapkan sekenario peragaan yang telah disempurnakan.
8. Siapkan dan periksalah kesiapan peralatan serta perlengkapan pendukung lainnya.
9. Atur posisi peraga dan duduk siswa sehingga dapat melihat setiap langkah peragaan dengan jelas.
10. Sampaikan tujuan peragaan dan kaitannya dengan topik yang sedang dipelajari serta apa yang diharapkan dari siswa.
11. Langkah Pelaksanaan
12. Lakukan langkah demi langkah dengan kecepatan normal tanpa bicara.
13. Ulangi melakukan langkah demi langkah dengan kecepatan diperlambat atau kecepatan sub-normal dengan menyebutkan apa yang sedang dikerjakan.
14. Minta siswa menyebutkan urutan langkah demi langkah dengan kecepatan sub-normal dan guru melakukan langkah sesuai dengan urutan yang disebutkan oleh siswa.
15. Minta siswa melakukan langkah demi langkah dalam kecepatan sub-normal sambil menyebutkan deskripsi langkah yang dilakukannya.
16. Terakhir, instruksikan siswa untuk melakukan seluruh langkah demi langkah tanpa bicara dengan kecepatan normal.
17. Langkah Evaluasi dan Penutup
18. Lontarkan sejumlah pertanyaan yang terkait dengan bagian atau langkah yang baru diperagakan.
19. Minta komentar dari siswa lain tentang pelaksanaan langkah-langkah yang dilakukan oleh temannya.
20. Berikan koreksi terhadap langkah atau penjelasan yang salah dan minta siswa yang mencoba untuk mengulanginya.
21. Buatlah rangkuman atau kesimpulan dari peragaan dan akhiri peragaan dengan menyampaikan terimakasih atas partisipasi siswa.
22. **Tujuan Metode Demonstrasi**

Metode mempunyai sebuah tujuan, sama hal nya pada metode demonstrasi, dalam metode demonstrasi terdapat beberapa tujuan yaitu: a) Mengajarkan suatu proses atau prosedur yang harus dikuasai oleh siswa. b) Mengkongkritkan informasi atau penjelasan kepada siswa, sehingga prosedur untuk melakukan sebuat praktik dapat diterjemahkan oleh siswa dengan mudah c) Mengembangkan kemampuan pengamatan kepada siswa secara bersama-sama.

1. **Keunggulan dan Kelemahan Metode Demonstrasi**

Menurut Miftahul huda dalam bukunya tentang model-model pengajaran dan pembelajaran, metode demonstrasi memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

1. Keunggulan Metode Demonstrasi

Keunggulan metode demontrasi antara lain: (1) membuat pelajaran lebih jelas dan konkret; (2) memusatkan perhatian siswa; (3) lebih mengarahkan proses belajar siswa pada materi yang sedang dipelajari; (4) lebih melekatkan pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran dalam diri siswa; (5) membuat siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari; (6) membuat proses pengajaran lebih menarik; (7) merangsang siswa untuk aktif mengamati dan menyesuaikan antara teori dan kenyataan; (8) membantu siswa memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda; (9) memudahkan berbagai jenis penjelasan; dan (10) memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi dari hasil ceramah melalui pengamatan dan contoh konkret dengan menghadirkan objek sebenarnya.

1. Kelemahan Metode Demontrasi

Metode demonstrasi juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain: (1) ia mengharuskan keterampilan guru secara khusus; (2) tidak tersedianya fasilitas-fasilitas pendukung, seperti peralatan, tempat, dan biaya yang memadai di setiap kelas; (3) memerlukan kesiapan dan perencanaan yang matang di samping waktu yang cukup panjang; (4) kesulitan benda terkadang untuk melihat dengan jelas bendayang akan dipertunjukan; (5) tidak semua benda dapat didemonstrasikan; (6) sukar dimengerti bila didemonstrasikan oleh guru kurang menguasai materi atau barang yang didemontrasikan.

1. **Hakekat Pembelajaran IPA**

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa Latin yaitu *scientia* yang berarti ”saya tahu”. Dalam bahasa Inggris, kata sains berasal dari kata *science* yang berarti ”pengetahuan”. IPA bisa disebut juga dengan *natural science*. Dalam kamus Fowler (1951), *natural science* didefinisikan sebagai: *“systematic and formulated knowledge dealing with material phenomena and based mainly on observation and induction”* (yang diartikan bahwa ilmu pengetahuan alam didefinisikan sebagai: pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi). Webster’s New Lollegiate Dictionary (1981) menyatakan ”*natural science* *knowledge concerned with the physical world and its phenomena”*, yang artinya ilmu pengetahuan alam adalah pengetahuan tentang alam dan gejala-gejalanya. Sedangkan dalam Purnel’s : Concise Dictionary of Science (1983) tercantum definisi tentang IPA sebagai berikut : *“Science the broad field of human knowledge, acquired by systematic observation and experiment, and explained by means of rules, laws, principles, theories, and hypotheses”.* Artinya ilmu pengetahuan alam adalah pengetahuan manusia yang luas, yang didapatkan dengan cara observasi dan eksperimen yang sistematik, serta dijelaskan dengan bantuan aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip, teori-teori, dan hipotesa-hipotesa. Sumber lain menyatakan bahwa natural science didefinisikan sebagai *a “piece of theoretical knowledge”* atau sejenis pengetahuan teoritis. IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. [(*Online*) https://sumartoipa.wordpress.com/2013/06/15/hakikat-ilmu-pengetahuan-alam-ipa/]

Kesimpulan dari pengertian diatas, bahwa pada hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah. Dan IPA juga memberikan pemahaman kepada kita bagaimana caranya agar kita dapat hidup dengan cara menyesuaikan diri terhadap hal-hal tersebut.

1. **Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) bahwa “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Selain itu 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 ketrampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

Asy’ari Muslichah (2006: 22) menyatakan bahwa ketrampilan proses yang perlu dilatih dalam pembelajaran IPA meliputi ketrampilan proses dasar misalnya mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengenal hubungan ruang dan waktu, serta ketrampilan proses terintegrasi misalnya merancang dan melakukan eksperimen yang meliputi menyusun hipotesis, menentukan variable, menyusun definisi operasional, menafsirkan data, menganalisis dan mensintesis data.

Poedjiati (2005: 78) menyebutkan bahwa “ketrampilan dasar dalam pendekatan proses adalah observasi, menghitung, mengukur, mengklasifikasi, dan membuat hipotesis”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di SD meliputi ketrampilan dasar dan ketrampilan terintegrasi. Kedua ketrampilan ini dapat melatih siswa untuk menemukan dan menyelesaikan masalah secara ilmiah untuk menghasilkan produk-produk IPA yaitu fakta, konsep, generalisasi, hukum dan teori-teori baru.

Sehingga perlu diciptakan kondisi pembelajaran IPA di SD yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan ingin tahu. Dengan demikian, pembelajaran merupakan kegiatan investigasi terhadap permasalahan alam di sekitarnya. Setelah melakukan investigasi akan terungkap fakta atau diperoleh data. Data yang diperoleh dari kegiatan investigasi tersebut perlu digeneralisir agar siswa memiliki pemahaman konsep yang baik. Untuk itu siswa perlu di bimbing berpikir secara induktif. Selain itu, pada beberapa konsep IPA yang dilakukan, siswa perlu memverifikasi dan menerapkan suatu hukum atau prinsip. Sehingga siswa juga perlu dibimbing berpikir secara deduktif. Kegiatan belajar IPA seperti ini, dapat menumbuhkan sikap ilmiah dalam diri siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi beberapa aspek yaitu faktual, keseimbangan antara proses dan produk, keaktifan dalam proses penemuan, berfikir induktif dan deduktif, serta pengembangan sikap ilmiah. Pelaksanaan pembelajaran IPA seperti diatas dipengaruhi oleh tujuan apa yang ingin dicapai melalui pembelajaran tersebut.

[(*Online*).http://www.sekolahdasar.net/2011/05/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sekolah.html?m=1]

1. **Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Tujuan pembelajaran IPA di SD telah dirumuskan dalam kurikulum yang sekarang ini berlaku di Indonesia. Kurikulum yang sekarang berlaku di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam kurikulum KTSP selain dirumuskan tentang tujuan pembelajaran IPA juga dirumuskan tentang ruang lingkup pembelajaran IPA, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan arah pengembangan pembelajaran IPA untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Sehingga setiap kegiatan pendidikan formal di SD harus mengacu pada kurikulum tersebut.

Tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) secara terperinci adalah: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaann-Nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.

[(*Online*).http://www.sekolahdasar.net/2011/05/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sekolah.html?m=1]

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa IPA pada dasarnya mencari hubungan antara gejala-gejala alam yang diamati. Oleh karena itu, proses pembelajaran IPA seharusnya mengembangkan kemampuan bernalar dan berfikir sistematis selain kemampuan deklaratif yang selama ini dikembangkan.

1. **Ruang Lingkup IPA di Sekolah Dasar**

Ruang lingkup bahan kajian IPA di SD secara umum meliputi dua aspek yaitu kerja ilmiah dan pemahaman konsep. Lingkup kerja ilmiah meliputi kegiatan penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas, pemecahan masalah, sikap, dan nilai ilmiah. Lingkup pemahaman konsep dalam Kurikulum KTSP relatif sama jika dibandingkan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang sebelumnya digunakan. Secara terperinci lingkup materi yang terdapat dalam Kurikulum KTSP adalah: (1) makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan. (2) benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas. (3) energi dan operubahaannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana. (4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya. Dengan demikian, dalam pelaksanaan pembelajaran IPA kedua aspek tersebut saling berhubungan. Aspek kerja ilmiah diperlukan untuk memperoleh pemahaman atau penemuan konsep IPA. [(*Online*).http://www.sekolahdasar.net/2011/05/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sekolah.html?m=1]

1. **Hasil Belajar**
2. **Pengertian Hasil Belajar**

Masalah belajar adalah masalah bagi setiap manusia, dengan belajar manusia memperoleh keterampilan, kemampuan sehingga terbentuklah sikap dan bertambahlah ilmu pengetahuan. Jadi hasil belajar itu adalah suatu hasil nyata yang dicapai oleh siswa dalam usaha menguasai kecakapan jasmani dan rohani di sekolah yang diwujudkan dalam bentuk raport pada setiap semester. Untuk mengetahui perkembangan sampai di mana hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam belajar, maka harus dilakukan evaluasi. Untuk menentukan kemajuan yang dicapai maka harus ada kriteria (patokan) yang mengacu pada tujuan yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh strategi belajar mengajar terhadap keberhasilan belajar siswa. Hasil belajar siswa menurut W. Winkel (dalam buku Psikologi Pengajaran 1989: 82) adalah “keberhasilan yang dicapai oleh siswa, yakni prestasi belajar siswa di sekolah yang mewujudkan dalam bentuk angka”.

Menurut Winarno Surakhmad (dalam buku, Interaksi Belajar Mengajar, (Bandung: Jemmars, 1980: 25) “hasil belajar siswa bagi kebanyakan orang berarti ulangan, ujian atau tes. Maksud ulangan tersebut ialah untuk memperoleh suatu indek dalam menentukan keberhasilan siswa”.

Kesimpulannya bahwa hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang. Untuk menyatakan bahwa suatu proses belajar dapat dikatakan berhasil, setiap guru memiliki pandangan masing-masing sejalan dengan filsafatnya. Namun untuk menyamakan persepsi sebaiknya kita berpedoman pada kurikulum yang berlaku saat ini yang telah disempurnakan, antara lain bahwa suatu proses belajar mengajar tentang suatu bahan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila tujuan pembelajaran khususnya dapat dicapai. [(*Online*) http;//ainamulyana.blogspot.com/2012/01/pengertian-hasil-belajar-dan-faktor.html?m=1]

1. **Indikator Hasil Belajar**

Indikator utama hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

1. Ketercapaian Daya Serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan, baik secara individual maupun kelompok. Pengukuran ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan Kriteria Ketuntasan Belajar Minimal (KKM)
2. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (dalam buku Strategi Belajar Mengajar 2002: 120) “indikator yang banyak dipakai sebagai tolak ukur keberhasilan adalah daya serap”.

[(*Online*) http;//ainamulyana.blogspot.com/2012/01/pengertian-hasil-belajar-dan-faktor.html?m=1]

1. **Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar dapat dipengaruhi oleh berbagai hal. Secara umum Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor Faktor-faktor dibawah ini:

1. Faktor internal (factor dalam diri)

Faktor internal yang mempengaruhi Hasil belajar yang pertama adalah Aspek fisiologis. Untuk memperoleh hasil Hasil belajar yang baik, kebugaran tubuh dan kondisi panca indera perlu dijaga dengan cara: makanan/minuman bergizi, istirahat, olah raga. Tentunya banyak kasus anak yang prestasinya turun karena mereka tidak sehat secara fisik.

Faktor internal yang lain adalah aspek psikologis. Aspek psikologis ini meliputi: inteligensi, sikap, bakat, minat, motivasi dan kepribadian. Factor psikologis ini juga merupakan factor kuat dari Hasil belajar, intelegensi memang bisa dikembangkang, tapi sikap, minat, motivasi dan kepribadian sangat dipengaruhi oleh factor psikologi diri kita sendiri. Oleh karena itu, berjuanglah untuk terus mendapat suplai motivasi dari lingkungan sekitar, kuatkan tekad dan mantapkan sikap demi masa depan yang lebih cerah. Berprestasilah.

1. Faktor eksternal (factor diluar diri)

Selain faktor internal, Hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor eksternal. Faktor eksternal meliputi beberapa hal, yaitu:

1. Lingkungan sosial, meliputi : teman, guru, keluarga dan masyarakat.

Lingkungan sosial, adalah lingkungan dimana seseorang bersosialisasi, bertemu dan berinteraksi dengan manusia disekitarnya. Hal pertama yang menjadi penting dari lingkungan sosial adalah pertemanan, dimana teman adalah sumber motivasi sekaligus bisa menjadi sumber menurunnya prestasi. Posisi teman sangat penting, mereka ada begitu dekat dengan kita, dan tingkah laku yang mereka lakukan akan berpengaruh terhadap diri kita. Kalau kalian sudah terlanjur memiliki lingkungan pertemanan yang lemah akan motivasi belajar, sebisa mungkin arahkan teman-teman kalian untuk belajar. Setidaknya dengan cara itu kaluan bisa memposisikan diri sebagai seorang pelajar.

Guru, adalah seorang yang sangat berhubungan dengan Hasil belajar. Kualitas guru di kelas, bisa mempengaruhi bagaimana kita balajar dan bagaimana minat kita terbangun di dalam kelas. Memang pada kenyataanya banyak siswa yang merasa guru mereka tidak memberi motivasi belajar, atau mungkin suasana pembelajaran yang monoton. Hal ini berpengaruh terhadap proses pembelajaran.

Keluarga, juga menjadi faktor yang mempengaruhi Hasil belajar seseorang. Biasanya seseorang yang memiliki keadaan keluarga yang berantakan (broken home) memiliki motivasi terhadap prestasi yang rendah, kehidupannya terlalu difokuskan pada pemecahan konflik kekeluargaan yang tak berkesudahan. Maka dari itu, bagi orang tua, jadikanlah rumah keluarga kalian surga, karena jika tidak, anak kalian yang baru lahir beberapa tahun lamanya, belum memiliki konsep pemecahan konflik batin yang kuat, mereka bisa stress melihat tingkah kalian wahai para orang tua yang suka bertengkar, dan stress itu dibawa ke dalam kelas. Yang terakhir adalah masyarakat, sebagai contoh seorang yang hidup dimasyarakat akademik mereka akan mempertahankan gengsinya dalam hal akademik di hadapan masyarakatnya. Jadi lingkungan masyarakat mempengaruhi pola pikir seorang untuk berprestasi. Masyarakat juga, dengan segala aktifitas kemasyarakatannya mepengaruhi tidakan seseorang, begitupun juga berpengaruh terhadap siswa dan mahasiswa.

1. Lingkungan non-sosialmeliputi: kondisi rumah, sekolah, peralatan, alam (cuaca).

Non-sosial seperti hal nya kondiri rumah (secara fisik), apakah rapi, bersih, aman, terkendali dari gangguan yang menurunkan Hasil belajar. Sekolah juga mempengaruhi Hasil belajar, dari pengalaman saya, ketika anak pintar masuk sekolah biasa-biasa saja, prestasi mereka bisa mengungguli teman-teman yang lainnya. Tapi, bila disandingkan dengan prestasi temannya yang memiliki kualitas yang sama saat lulus, dan dia masuk sekolah favorit dan berkualitas, prestasinya biasa saja. Artinya lingkungan sekolah berpengaruh. cuala alam, berpengaruh terhadap hasil belajar.

[(*Online*) http;//ainamulyana.blogspot.com/2012/01/pengertian-hasil-belajar-dan-faktor.html?m=1]

1. **Penilaian Hasil Belajar**

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (hal 120-121) mengungkapkan, bahwa untuk mengukur dan mengevaluasi hasil belajar siswa tersebut dapat dilakukan melalui tes prestasi belajar. Berdasarkan tujuan dan ruang lingkunya, tes prestasi belajar dapat digolongkan ke dalam jenis penilaian, sebagai berikut:

1. Tes Formatif

Penilaian ini dapat mengukur satu atau beberapa pokok bahasan tertentu dan tujuan untuk memperoleh gambaran tentang daya serap siswa terhadap pokok bahasan tersebut. Hasil tes ini dimanfaatkan untuk memperbaiki proses belajar mengajar dalam waktu tertentu.

1. Tes Subsumatif

Tes ini meliputi sejumlah bahan pengajaran tertentu yang telah diajarkan dalam waktu tertentu. Tujuannya adalah untuk memperoleh gambaran daya serap siswa untuk meningkatkan tingkat prestasi belajar atau hasil belajar siswa. Hasil tes subsumatif ini dimanfaatkan untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan diperhitungkan dalam menentukan nilai rapor.

1. Tes Sumatif

Tes ini diadakan untuk mengukur daya serap siswa terhadap bahan pokok-pokok bahasan yang telah diajarkan selama satu semester, satu atau dua bahan pelajaran. Tujuannya adalah untuk menetapkan tarap atau tingkat keberhasilan belajar siswa dalam satu periode belajar tertentu. Hasil dari tes sumatif ini dimanfaatkan untuk kenaikan kelas, menyusun peringkat (rangking) atau sebagai ukuran mutu sekolah.

[(*Online*) http;//ainamulyana.blogspot.com/2012/01/pengertian-hasil-belajar-dan-faktor.html?m=1]

1. **Jenis-jenis Hasil Belajar**

Menurut Bloom dalam Hermawan (2008), jenis-jenis hasil belajar adalah sebagai berikut:

1. Kognitif

Hasil belajar kognitif mengacu pada hasil belajar yang berkenaan dengan pengembangan kemampuan otak dan penalaran siswa. Menurut Bloom, domain kognitif ini memiliki enam tingkatan, yaitu ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

1. Ingatan (*recall*)

Hasil belajar pada tingkat ingatan ditunjukkan dengan kemampuan mengenal atau menyebutkan kembali fakta-fakta, istilah-istilah, hukum, rumus yang telah dipelajarinya. Misalnya, dibahas materi tentang jenis-jenis danau ditinjau dari segi pembentukannya. Hasil belajar yang diharapkan adalah siswa dapat menyebutkan jenis-jenis danau ditinjau dari segi pembentukannya. Kemampuan-kemampuan seperti menyebutkan kembali, menunjukkan, menuliskan merupakan kemampuan-kemampuan dalam tingkat hasil belajar ingatan. Seperti yang dikemukakan tadi, yaitu siswa dapat menyebutkan jenis-jenis danau dari segi pembentukannya hanya kemampuan mengingat atau menghafal nama atau jenis danau berdasarkan pembentukannya.

1. Pemahaman (*comprehension*)

Hasil belajar yang dituntut dari tingkat pemahaman adalah kemampuan menangkap makna atau arti dari sesuatu konsep. Apabila kita membahas tentang lambang negara, kemudian hasil belajar yang dicapai siswa adalah dapat menjelaskan arti lambang negara. Hasil belajar tersebut merupakan contoh kemampuan pemahaman. Siswa dapat menjelaskan lambang negara artinya siswa tersebut dapat menjelaskan makna yang terkandung dalam lambang negara tersebut. Hasil belajar pemahaman terdiri atas tiga tingkatan, yaitu pemahaman terjemahan, penafsiran, dan eksrapolasi.

1. Penerapan (*application*)

Hasil belajar penerapan adalah kemampuan menerapkan suatu konsep, hukum, atau rumus pada situasi baru. Kemampuan penerapan atau aplikasi menuntut adanya konsep, teori, hukum, dalil, rumus, prinsip, dan yang sejenisnya. Kemudian, konsep, rumus, dalil, hukum tersebut diterapkan dalam pemecahan suatu masalah dalam situasi tertentu. Sebagai contoh, hasil belajar yang diharapkan dikuasai siswa adalah siswa dapat menghitung jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2005. Untuk memperoleh atau mencapai kemampuan menghitung jumlah penduduk, siswa harus memahami rumus yang digunakan untuk menghitung jumlah penduduk terlebih dahulu, baru kemudian siswa menerapkan rumus tersebut dalam menghitung jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2005. Contoh lain, misalnya seorang guru dalam pelajaran Matematika akan membahas mengenai persamaan kuadrat. Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan siswa dapat menghitung persamaan kuadrat dengan menggunakan rumus ABC. Apakah hasil belajar tersebut merupakan hasil belajar penerapan?. Kemampuan menggunakan rumus ABC dalam menghitung persamaan kuadrat merupakan hasil belajar penerapan. Dalam kemampuan tersebut siswa dituntut untuk tidak hanya memahami rumus ABC, tetapi lebih dari itu, yaitu siswa harus dapat menggunakan rumus tersebut dalam menghitung persamaan kuadrat.

1. Analisis (*analysis*)

Hasil belajar analisis adalah kemampuan untuk memecahkan, manguraikan suatu integritas atau kesatuan yang utuh menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai arti. Hasil belajar analisis ditunjukkan dengan kemampuan menjabarkan atau menguraikan atau merinci suatu bahan atau keadaan kedalam bagian-bagian yang lebih kecil, unsur-unsur atau komponen-komponen sehingga terlihat jelas hubungan antara komponen yang satu dengan yang lain.

1. Sintesis (*synthesis*)

Hasil belajar sintesis adalah hasil belajar yang menunjukka kemampuan untuk menyatukan beberapa jenis informasi yang terpisah-pisah menjadi satu bentuk komunikasi yang baru dan lebih jelas dari sebelumnya.

1. Penilaian (*evaluation)*

Hasil belajar evaluasi adalah hasil belajar yang menunjukkan kemampuan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan pertimbangan yang dimiliki atau kriteria yang digunakan. Ditinjau dari sudut siswa, ada dua sumber kriteria yang dapat digunakan, yaitu kriteria yang dikembangkan sendiri oleh siswa dan kriteria yang diberikan oleh guru. Bloom membagi hasil belajar evaluasi atas pertimbangan yang didasarkan bukti-bukti dari dalam dan berdasarkan kriteria dari luar. Evaluasi yang didasarkan pada pertimbangan dengan bukti-bukti dari dalam berhubungan dengan masalah-masalah ketepatan alur logika, konsistensi, dan kriteria internal lainnya. Sedangkan evaluasi dengan pertimbangan kriteria dari luar berkenaan dengan kriteria yang dapat diterima secara universal. Hasil belajar yang didasarkan pada kesetimbangan dengan kriteria dari luar menuntut kemampuan siswa untuk menyeleksi atau mengingat kriteria. Misalnya, ketika dihadapkan pada suatu kasus, siswa mampu mempertimbangkan langkah-langkah yang harus ditempuh untuk mengatasi kasus tersebut. Dalam mencapai kemampuan ini siswa harus mempertimbangkan langkah yang diambil berdasarkan ketepatgunaan, ketepatan waktu, dampaknya.

1. Afektif

Hasil belajar efektif mengacu kepada sikap dan nilai yang diharapkan dikuasai siswa setelah mengikuti pembelajaran. Bloom, dkk. mengemukakan 5 tingkatan hasil belajar afektif.

1. Menerima (*receiving*)

Kemampuan menerima mengacu pada kepekaan individu dalam menerima rangsangan (stimulus) dari luar. Siswa dianggap telah mencapai sikap menerima apabila siswa tersebut mampu menunjukkan kesadaran, kemauan dan perhatian terhadap sesuatu, serta mengakui kepentingan dan perbedaan. Contoh rumusan tujuan yang termasuk kategori sikap menerima adalah menyadari pentingnya belajar, memperhatikan tugas yang diberikan guru, menunjukkan perhatian pada penjelasan temannya.

1. Menanggapi (*responding)*

Kemampuan menanggapi mengacu pada reaksi yang diberikan individu terhadap stimulus yang datang dari luar. Siswa dianggap telah memiliki sikap menanggapi apabila siswa tersebut telah menunjukkan kepatuhan pada peraturan, tuntutan atau perintah serta berperan aktif dalam berbagai kegiatan. Contoh rumusan tujuan yang menuntut kemampuan siswa untuk bersikap menanggapi adalah melaksanakan kerja kelompok, menyumbangkan pendapat dalam diskusi kelompok, menolong teman yang mengalami kesulitan.

1. Menghargai (*valuing*)

Kemampuan menghargai mengacu pada kesediaan individu menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut. Seorang siswa dianggap telah memiliki sikap menghargai apabila siswa tersebut telah menunjukkan perilaku menerima suatu nilai, menyukai suatu objek atau kegiatan, menyepakati pejanjian, menghargai karya seni, pendapat atau ide, bersikap positif atau negatif terhadap sesuatu, mengakui. Contoh rumusan tujuan yang menunjukkan sikap menghargai adalah mengumpulkan tugas dengan tepat waktu, menolak diajak kerja sama dalam hal yang tidak baik, tidak menertawakan pendapat temannya.

1. Mengatur diri (*organizing*)

Kemampuan mengatur diri mengacu pada kemampuan membentuk atau mengorganisasikan bermacam-macam nilai serta menciptakan sistem nilai yang baik. Siswa dianggap telah menguasai sikap pada tahap mengatur diri apabila siswa tersebut telah menunjukkan kemampuannya dalam membentuk sistem nilai, menangkap hubungan antar-nilai, bertanggung jawab dalam melakukan sesuatu. Contoh rumusan tujuan yang termasuk dalam kategori ini diantaranya menyadari kelebihan dan kelemahan dirinya, mempertanggung jawabkan kegiatan yang telah dilakukannya, menyelaraskan hak dan kewajibannya.

1. Menjadikan pola hidup (*characterization*)

Menjadikan pola hidup mengacu kepada sikap siswa dalam menerima sistem nilai dan menjadikannya sebagai pola kepribadian dan tingkah laku. Siswa dianggap telah menguasai kemampuan ini apabila siswa tersebut telah menunjukkan kepercayaan diri, disiplin pribadi, serta mampu mengontrol perilakunya sehingga tercermin dalam pola hidupnya. Contoh rumusan tujuan yang termasuk kategori ini diantaranya adalah siswa disiplin dalam menggunakan waktu luangnya, mengemukakan pendapat dengan sopan, membiasakan hidup sehat.

1. Psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik mengacu pada kemampuan bertindak. Hasil belajar psikomotorik terdiri atas 5 tingkatan sebagai berikut:

1. Persepsi

Kemampuan persepsi mengacu kepada kemampuan individu dalam menggunakan indranya, memilih isyarat, dan menerjemahkan isyarat tersebut ke dalam bentuk gerakan. Siswa dikatakan telah menguasai kemampuan persepsi apabila siswa tersebut telah menunjukkan kesadarannya akan adanya objek dan sifat-sifatnya. Misalnya, kemampuan memukul bola. Pada tahap ini siswa hanya mampu memukul bola tanpa memperhatikan faktor apapun.

1. Kesiapan

Pada tahap ini individu dituntut untuk menyiapkan dirinya untuk melakukan suatu gerakan. Kesiapan ini meliputi kesiapan mental, fisik, dan emosional. Kesiapan mental mencakup kesiapan menentukan gerakan, memperkirakan waktu, memusatkan perhatian. Kesiapan fisik mengacu pada kesesuaian anatomis, misalnya posisi berdiri, posisi tangan. Sedangkan kesiapan emosional berkaitan dengan keseimbangan emosi agar gerakannya terkontrol dengan baik. Kembali pada gerakan memukul bola, siswa dianggap telah menguasai kemampuan ini apabila siswa tersebut telah menunjukkan sikap badan yang tepat untuk memukul bola.

1. Gerakan terbimbing

Kemampuan melakukan gerakan terbimbing mengacu pada kemampuan individu melakukan gerakan yang sesuai dengan prosedur atau mengikuti petunjuk instruktur atau pelatih. Siswa dianggap telah menguasai kemampuan pada tahap ini apabila siswa tersebut telah meniru gerakan yang dicontohkan atau mencoba-coba sampai gerakan yang benar dikuasainya. Kita ambil contoh kemampuan memukul bola. Apabila pada tingkatan kesiapan siswa hanya memukul bola dengan sikap yang benar maka pada tingkatan gerakan terbimbing siswa sudah dapat meniru gerakan pelatih dalam memukul bola yang benar.

1. Bertindak secara mekanis

Kemampuan motorik pada tingkat ini mengacu pada kemampuan individu untuk melakukan tindakan yang seolah-olah sudah otomatis. Kemampuan bertindak secara mekanis ditunjukkan oleh kelancaran, kemudahan, serta ketetapan melakukan tindakan tersebut. Berkenaan dengan kemampuan memukul bola, siswa dianggap telah menguasai kemampuan ini apabila siswa tersebut telah menunjukkan kemampuan memukul bola dengan lancar, mudah, dan tetap. Tindakan tersebut seolah-olah sudah menjadi kebiasaannya.

1. Gerakan kompleks

Kemampuan ini merupakan kemampuan bertindak yang paling tinggi pada ranah psikomotorik. Gerakan yang dilakukan sudah didukung oleh suatu suatu keahlian. Siswa dianggap telah menguasai kemampuan pada tingkatan ini apabila siswa tersebut telah melakukan tindakan tanpa keraguan dan otomatis. Tanpa keraguan di sini mengacu pada tindakan yang terampil, halus, efisien dalam waktu, serta usaha yang minimal. Otomatis di sini mengacu pada kemampuan individu untuk bertindak sesuai dengan situasi atau masalah yang dihadapi. Misalnya, dalam suatu pertandingan, siswa mampu memukul bola yang dapat mengecoh lawan mainnya. Oleh karena itu, tingkatan ini menuntut kreativitas siswa dalam bertindak. [(*Online*).http://reyzafisika.blogspot.com/2013/10/jenis-jenis-hasil belajar.html?=1

1. **Pengembangan Materi Pembelajaran**

Pengembangan materi pembelajaran yang menggunakan berbagai media sudah cukup baik untuk proses mengajar di kelas. Dalam mengembangkan suatu materi, guru harus lebih kreatif ketika menyajikan pokok bahasan. Karena, ketika guru memberikan sesuatu yang baru dalam mengajar, maka para siswa akan lebih bersemangat untuk mengetahui apa yang selanjutnya akan terjadi. Dan ketika hal tersebut sudah dilakukan, akan ada kesan tersendiri di dalam pikiran siswa. Terdapat dua kemungkinan yang dikenang siswa, antara mereka ingin diberikan materi dengan cara yang sama seperti sebelumnya, karena mereka senang dan mendapatkan kenyamanan saat belajar. Atau mereka ingin diajarkan dengan cara yang lebih baik lagi seperti yang diinginkan para siswa. [(online). http://www.informasi-pendidikan.com/2014/08/pengembangan-materi-pembelajaran.html?m=1]

1. **Karakteristik Bahan Ajar**
2. **Keluasan dan Kedalaman Materi**

Keluasan materi merupakan gambaran berapa banyak materi yang dimasukan kedalam materi pembelajaran, sedangkan kedalaman materi yaitu seberapa detail konsep-konsep yang dipelajari dan dikuasai peserta didik menyangkut rincian konsep-konsep.

Kedalaman materi struktur kerangka tubuh manusia dapat digambarkan sebuah peta konsep sebagai berikut:

Struktur Kerangka Tubuh Dan Fungsinya

Struktur Kerangka Tubuh

Fungsi Kerangka Tubuh

Rangka Anggota Gerak

Rangka Badan

Rangka Kepala

1. Memberi bentuk tubuh, menahan, dan menegakkan tubuh.

2. Melindungi alat-alat tubuh yang vital.

3. Tempat pembentukan sel-sel darah merah, sel darah putih, dan keping darah.

4. Sebagai alat gerak pasif, karena tulang yang sebenarnya tidak bergerak, yang melakukan gerakan sebenarnya adalah otot yang melekat pada tulang.

5. Tempat melekatnya otot (otot rangka)

6. Tempat penyimpanan mineral terutama fosfor dan kalsium.

1) Tulang dada

2) Tulang rusuk

3) Tulang gelang bahu

4) Tulang gelang panggul.

5) Tulang Belakang

1) Tulang anggota gerak atas (tangan).

2) Tulang anggota gerak bawah (Kaki)

1) Satu tulang dahi,

2) Dua tulang ubun-ubun,

3) Satu tulang kepala belakang,

4) Dua tulang baji,

5) Dua tulang tapis,

6) Dua tulang pelipis.

7) Dua tulang rahang atas,

8) Dua tulang rahang bawah,

9) Dua tulang pipi,

10) Dua tulang langit-langit,

11) Dua tulang air mata,

12) Dua tulang hidung

**Bagan 2.1**

**Peta Konsep Struktur Kerangka Tubuh Manusia**

Keluasan materi struktur tubuh manusia yang berada di kelas IV semester I sekolah dasar mencakup struktur tubuh manusia yang terdiri dari struktur kerangka tubuh dan fungsi kerangka tubuh, struktur kerangka tubuh manusia terdiri dari rangka kepala, rangka badan dan rangka anggota gerak, sedangkan fungsi dari kerangka tubuh itu sendiri adalah memberi bentuk tubuh, menahan, dan menegakkan tubuh, melindungi alat-alat tubuh yang vital, tempat pembentukan sel-sel darah merah, sel darah putih, dan keping darah, sebagai alat gerak pasif, karena tulang yang sebenarnya tidak bergerak, yang melakukan gerakan sebenarnya adalah otot yang melekat pada tulang, tempat melekatnya otot (otot rangka) dan tempat penyimpanan mineral terutama fosfor dan kalsium.

1. **Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar**

Penjabaran materi merupakan perluasan dari Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang sudah ditetapkan. Analisis dari SK dan KD yang telah dilakukan, maka didapatkan SK dan yang dipakai dalam materi ini adalah SK no 1 kelas IV smester 1 yaitu: Memahami hubungan antara struktur organ tubuh manusia dengan fungsinya, serta pemeliharaannya. Kemudian KD yang digunakan adalah nomor 1.1 Mendeskripsikan hubungan antara struktur kerangka tubuh manusia dengan fungsinya.

Perubahan perilaku hasil belajar siswa yang diharapkan berdasarkan analisis SK/KD setelah pembelajaran adalah siswa menjadi aktif, berani dan tanggung jawab. Serta dalam pembelajaran siswa mampu bersaing dengan yang lainya. Dalam hal ini siswa manjadi antusias dalam pembelajaran karena berlomba-lomba untuk menjadi yang terbaik.

 Indikator hasil belajar sesuai dengan tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar kognitifnya adalah siswa mampu memahami tentang materi struktur kerangka tubuh manusia dan fungsi-fungsinya. Sikap atau afektifnya adalah siswa mampu untuk berani dalam memberikan tanggapan atau berani dalam menyimpulkan sebuah pembelajaran, serta sikap yang mampu memahami tentang struktur kerangka tubuh manusia dan fungsinya yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dari psikomotornya siswa mampu mempraktekan fungsi struktur kerangka tubuh dalam kehidupan sehari-hari, seperti apabila kita ingin bergerak, memerlukan kerangka tubuh, khususnya pada rangka gerak.

1. **Materi Struktur Kerangka Tubuh Manusia**

Tubuh manusia dapat berdiri tegak karena ada bagian tubuh yang menegakkannya. Bagian tubuh tersebut adalah tulang. Tulang merupakan bagian tubuh yang paling keras. Tulang terdiri dari sel-sel hidup, mineral, dan sejenis protein. Mineral penyusun tulang adalah kalsium dan fosfat. Kedua mineral ini menyebabkan tulang menjadi keras. Tulang mengandung sejenis protein yang disebut kolagen. Kolagen adalah zat yang menyebabkan tulang mempunyai sifat agak lentur. Tulang pada tubuh kita berjumlah 206 ruas tulang. Ratusan tulang yang saling berhubungan tersebut dinamakan rangka.

Rangka (skelet) merupakan rangkaian tulang yang mendukung dan melindungi organ tubuh yang lunak. Tulang satu dengan tulang yang lain dihubungkan oleh persendian (artikulasi). Sistem rangka yang terletak di dalam tubuh dan dilindungi oleh kulit dan otot disebut endoskeleton.

Rangka Tubuh Mempunyai Fungsi Sebagai: penopang dan penunjang tegaknya tubuh, memberi bentuk tubuh, melindungi alat-alat di bagian tubuh yang lunak, alat gerak pasif, tempat melekatnya otot-otot rangka.

1. Bagian-Bagian Rangka Manusia

Rangka yang menyusun tubuh kita dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu : 1. Rangka kepala (tengkorak), 2. Rangka badan, 3. Rangka anggota gerak.

1. Rangka Kepala (Tengkorak)

Tulang tengkorak memiliki dua bagian, yaitu tengkorak bagian pelindung otak dan tengkorak bagian muka. Tulang rangka kepala (tengkorak) berfungsi untuk melindungi organ penting yang ada di bagian kepala, antara lain otak. Tengkorak bagian pelindung otak terdiri dari: satu tulang dahi, dua tulang ubun-ubun, satu tulang kepala belakang, 2 tulang baji, dua tulang tapis, duatulang pelipis. Seangkan tengkorak bagian muka terdiri dari: dua tulang rahang atas, dua tulang rahang bawah, dua tulang pipi, dua tulang langit-langit, dua tulang air mata, dan dua tulang hidung, seperti pada gambar di bawah ini:



**Gambar 2.1**

**Rangka Kepala (Tengkorak)**

Pada rangka kepala, hanya rahang bawah yang bisa digerakkan, sehingga kita dapat makan dan bicara.

1. Rangka Badan

Susunan tulang yang disebut dengan bagian rangka badan pada rangka manusia ialah mulai dari leher sampai dengan panggul. Tulang belakang berbentuk ruas yang meliputi ruas tulang leher, tulang punggung, tulang pinggang, tulang selangkang, dan tulang ekor. Jumlah ruas masing-masing tulang: 7 ruas tulang leher, 12 ruas tulang punggung, 5 ruas tulang pinggang, 5 ruas tulang selangkang, 4 ruas tulang ekor.

1. Tulang dada

Tulang dada dan tulang rusuk berfungsi untuk melindungi organ-organ yang ada di bagian dada, seperti jantung dan paru-paru. Tulang dada terdiri atas: tulang hulu, dilekati sepasang tulang selangka, tulang badan, dilekati 7 pasang tulang rusuk sejati, dan tulang taju pedang atau pedang-pedangan.

1. Tulang rusuk

Tulang rusuk berbentuk pipih, menghubungkan tulang dada dengan tulang belakang. Tulang rusuk ada 3 jenis, yaitu: tulang rusuk sejati, berjumlah 7 pasang, tulang rusuk palsu, berjumlah 3 pasang, tulang rusuk melayang, berjumlah 2 pasang.

1. Tulang gelang bahu

Tulang gelang bahu terletak di kiri-kanan dada bagian atas. Tulang gelang bahu menghubungkan tulang tangan dengan tulang dada. Tulang gelang bahu meliputi: tulang selangka, berjumlah 2 pasang, tulang belikat, berjumlah 1 pasang.

 **** 

**Gambar 2.2**

**Kerangka Badan dan Tulang Gelang Bahu**

1. Tulang gelang panggul

Tulang gelang panggul berbentuk pipih, terdiri atas: 2 tulang usus, 2 tulang duduk, dan 2 tulang kemaluan.



**Gambar 2.3**

**Tulang Gelang Panngul**

1. Tulang belakang

Tulang belakang merupakan penopang tubuh utama. Terdiri atas jejeran tulang-tulang belakang (*vertebrae*) Di antara tulang-tulang *vertebrae* terdapat *discus invertebralis* merupakan tulang rawan yang membentuk sendi yang kuat dan elastis. *Discus invertebralis* memungkinkan tulang belakang bergerak ke segala arah. Jika dilihat dari samping, tulang belakang membentuk lekukan leher (*cervix*) lekukan dada (*thorax*), lekukan pinggul (*lumbar*), dan lekukan selangkang (*sacral*). Pada tulang belakang terjadi perlengkungan karena berfungsi sebagai penyangga berat dan memungkinkan manusia melakukan berbagai jenis posisi gerak. [(online). http://karya-mandau.blogspot.com/2012/11/mengenal-rangka-tubuh-manusia.html?m=1]

1. Rangka Anggota Gerak

Rangka anggota gerak berbentuk pipa dan beruas-ruas. Susunan tulang anggota gerak terdiri dari:

1. Tulang anggota gerak atas (tangan).

Kedua tangan kita tersusun dari: tulang lengan atas, tulang hasta, tulang pengumpil, tulang pergelangan tangan, tulang telapak tangan, tulang ruas-ruas jari tangan.

**Gambar 2.4**

**Tulang Tangan**

1. Tulang anggota gerak bawah (Kaki)

Kedua kaki kita tersusun dari: tulang paha, tulang tempurung lutut, tulang betis, tulang kering, tulang pergelangan kaki, tulang telapak tangan, tulang ruas-ruas jari kaki.

**Gambar 2.5**

**Tulang Kaki**

1. **Sifat Materi**

Berdasarkan SK, KD dan materi di atas maka sifat materi stuktur kerangka tubuh dan fungsinya adalah konkret. Dalam kamus besar bahasa Indonesia konkret dapat diartikan dengan nyata; benar-benar ada (berwujud, dapat dilihat, diraba, dsb). http://kbbi.web.id/konkret. Hal ini dikarenakan struktur kerangka tubuh manusia itu benar-benar nyata, dapat dilihat dan diraba oleh kita, seperti tulang kepala, tulang badan, dan tulang anggota gerak, bahkan fungsinya dapat dirasakan langsung, seperti fungsi tulang kepala sebagai pelindung otak, bisa dibayangkan apabila otak kita tidak dilindungi oleh tulang kepala. Peserta didik mempelajarinya dengan melihat langsung tubuhnya sendiri, atau tubuh teman yang lain, dan juga bisa merasakan langsung fungsi dari struktur kerangka tubuh tersebut.

1. **Bahan dan Media Pembelajaran**

Berdasarkan hasil analisis karakteristik bahan ajar yang sudah dijelaskan di atas, maka perlu bahan dan media pembelajaran yang sesuai dengan metode pembelajaran demonstrasi tentang struktur kerangka tubuh dan fungsinya, alangkah baiknya mengetahui terlebih dahulu apa itu bahan pembelajaran dan media pembelajaran.

Menurut *National Center For Competency Based Training* (2007), “bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instuktur dalam melaksanakan proses pembelajaran dikelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa tertulis maupun tak tertulis”. [(online). http://kumpulanertikel.blogspot.com/2014/12/makalah-pengertian-dan-fungsi-bahan-ajar.html?m=1]

Menurut Heinich, Molenida, dan Russel (1993) berpendapat “bahwa “teknologi atau media pembelajaran sebagai penerapan ilmiah tentang proses belajar pada manusia dalam tugas praktis belajar mengajar”. [(online). http://delodmangkalan.blogspot.com/2013/09/media-pembelajaran-menurut-ahli.html?m=1]

Bahan dan Media pembelajaran IPA dengan metode pemebelajaran demonstrasi tentang struktur kerangka tubuh manusia dan fungsinya yang sesuai yaitu:

1. Dokumen guru berupa silabus dan RPP sesuai dengan metode demontasi.
2. Benda tiruan yaitu benda-benda 3 dimensi yang dapat disentuh dan diraba oleh peserta didik, benda tiruan yang digunakan pada materi ini berupa patung tiruan dari kerangka tubuh manusia, seperti tulang kepala, badan hingga anggota gerak.
3. Media visual yaitu media pembelajaran berupa gambar, foster, diagram, dll. Media visual yang digunakan pada materi ini adalah gambar dari struktur kerangka tubuh manusia, seperti gambar tulang kepala, gambar rangka badan, dan gambar rangka anggota gerak.
4. Media yang berasal dari manusia adalah media yang sangat konkret, media tersebut dapat berupa guru, siswa lainnya, pakar/ahli dibidangnya/ materi tertentu yang sangat jelas. Media ini dapat lebih memudahkan peserta didik dalam memahami struktur kerangka tubuh manusia, karena langsung dirasakan oleh dirinya sendiri.
5. **Strategi Pembelajaran**

Menurut Dick dan Carey (2005: 7) “Strategi pembelajaran adalah komponen-komponen dari suatu set materi termasuk aktivitas sebelum pembelajaran, dan partisipasi peserta didik yang merupakan prosedur pembelajaran yang digunakan kegiatan selanjutnya”. [(online). http://dedi26.blogspot.com/2012/06/pengertian-strategi-pembelajaran.html?m=1].

Berdasarkan hasil analisis karakteristik bahan ajar serta bahan dan media pembelajaran di atas, maka strategi yang digunakan oleh peneliti dalam proses pembelajaran tindakan kelas (PTK) adalah strategi pembelajaran demonstrasi dan strategi interaktif.

1. Strategi Demonstrasi

Strategi pembelajaran Demonstrasi adalah cara pengelolaan pembelajaran dengan dengan memperagakan atau mempertunjukan kepada siswa suatu proses, situasi, benda, atau cara kerja suatu produk teknologi yang sedang dipelajari. Demonstrasi dapat dilakukan dengan menunjukan benda baik yang sebenarnya, model, maupun tiruannya dan disertai penjelasan lisan (Sanjaya, 2006, h.91).

Pelaksanaanya guru menunjukan benda tiruan berupa rangka tubuh manusia, disertai penjelasan secara lisan tentang bagian-bagian dari kerangka tubuh terdesebut, kemudian guru meminta salah satu peserta didik untuk maju kedepan untuk memperaktekan fungsi dari rangka tubuh manusia, hal ini dilakukan supaya peserta didik dapat merasakan langsung, sehingga mudah memahami fungsi dari struktur kerangka tubuh manusia.

1. Strategi Interaktif

Strategi pembelajaran interaktif merujuk kepada bentuk diskusi dan saling berbagi diantara peserta didik. Menurut Seaman dan Fellenz (1989) “mengemukakan diskusi dan saling berbagi akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan reaksi terhadap gagasan, pengalaman, pandangan, dan pengetahuan guru atau kelompok, serta mencoba mencari alernatif dalam berpikir”. [(*Online*) http://arindasantiniar.blogspot.com/2011/10/strategi-pembelajaran.html?m=1).

Strategi pembelajaran interaktif dikembangkan dalam rentang pengelompokan dan metode-metode interaktif. Terdapat bentuk-bentuk diskusi kelas, diskusi kelompok kecil atau pengerjaan tugas berkelompok, dan kerja sama siswa secara berpasangan. Pelaksanaanya peserta didik berkumpul dalam sebuah kelompok berjumlah 5-6 orang yang sudah ditetapkan sebelumnya, kemudian peserta didik mendiskusikan tentang bagian-bagian kerangka tubuh manusia beserta fungsinya, peserta didik diskusi secara aktif dan membantu satu sama lainnya, setelah itu peserta didik mengerjakan lembar kerja siswa (LKS), setelah mengejarkan LKS selesai setiap kelompok membacakan hasil kerjanya.

1. **Evaluasi Pembelajaran**

Berdasarkan sifat materi struktur kerangka tubuh manusia yang sudah dijelaskan diatas maka perlu dilakukan evaluasi untuk melihat indikator keberhasilan dari SK dan KD yang akan dicapai, dengan rincian sebagai berikut:

1. **Pengertain Evaluasi Pembelajaran**

Salah satu tahapan utama dalam belajar dan pembelajaran adalah evaluasi belajar. Dengan evaluasi belajar penyelengaraan pendidikan, guru, siswa, orangtua siswa, dan pemangku kepentingan pendidikan lainnya dapat sejauh mana tujuan belajar dan pembelajaran tercapai. Dari hasil evaluasi tersebut semua pihak dapat mengambil manfaat termasuk tindak lanjut guna perbaikan belajar dan pembelajaran ke arah yang lebih baik. Bagaimanapun hanya evaluasi belajar yang dirancang, dilaksanakan, dan dianalisis dengan benar yang dapat memberikan manfaat secara maksimal dalam pengelolaan belajar dan pembelajaran dan sistem pendidikan secara lebih luas. (Prof. Abdorrakhman dalam Buku Esensi Belajar Pembelajaran)

Menurut Oemar Hamalik dalam buku proses belajar mengajar (2001: 145) “evaluasi pengajaran merupakan suatu komponen dalam sistem pengajaran , sedangkan sistem pengajaran itu sendiri merupakan implementasi kurikulum, sebagai upaya untuk meciptakan belajar di kelas”.

Evaluasi pembelajaran merupakan suatu penentuan kesesuaian dari kedua sisi, yaitu tampilan siswa dan tujuan pembelajaran itu sendiri....(Erman, 2000, h.3). Dapat disimpulkan bahwa evaluasi pembelajaran adalah proses yang dilakukan untuk menentukan nilai dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, melalui kegiatan pengukuran maupun penilaian pembelajaran. [(*online*) http://caksandi.com/pengertian-evaluasi-pembelajaran-dan-pemahamannya/]

1. **Tujuan Evaluasi**

Mehrens dan Lehman (Newble dan Cannon, 1983) menemu tunjukan beberapa kegunaan atau tujuan dari evaluasi belajar yaitu: (1) menilai tingkat penguasaan pengetahuan dan keterampilan; (2) mengukur peningkatan kemampuan dari waktu ke waktu; (3) me-rangking siswa berdasarkan pencapaian tujuan belajarnya; (4) mendiagnosa kesulitam-kesulitan belajar yang dialami siswa; (5) mengevalusia efejtifitas metoda mengajar yang diterapkan; (6) mengevaluasi efektifitas kursus; (7) memotivasi peserta didik untuk belajar.

(Prof. Abdorrakhman dalam Buku Esensi Belajar Pembelajaran)

1. **Alat Evaluasi**

Terdapat dua teknik yaitu teknik nontes dan tes. Secara umum terdapat empat jenis evaluasi tes dalam pengajaran diantaranya yaitu: 1) evaluasi *placemen*, yaitu evaluasi yang digunakan untuk penentuan penempatan peserta didik dalam suatu jenjang atau jenis program pendidikan tertentu; 2) evaluasi formatif yaitu evaluasi dapat dialkukan pada setiap tahapan program pembelajaran; 3) evaluasi sumatif yaitu evaluasi yang dilakukan setelah berakhirnya seragkaian program pembelajaran; 4) evaluasi diagnostik yaitu evaluasi yang bertujuan untuk mencari sebab-sebab kesulitan belajar peserta didik. Sedangkan yang tergolong teknik nontes adalah kuisioner, wawancara, pengamatan. Bentuk tes yang sering digunakan dalam proses belajar mengajar pada hakekatnya dapat dikelompokan menjadi tes lisan dan tes tertulis.

1. **Alat Evaluasi yang Digunakan dalam Pembelajaran tentang Struktur Kerangka Tubuh Manusia**

Berdasarkan dua teknik yang telah diuraikan di atas yang dapat digunakan dalam evaluasi ini adalah teknik tes dan nontes. Teknik tes yang digunakan adalah tertulis berupa isian. Pelaksanaannya evaluasi tes ini setelah pelajaran berakhir, isian ini terdiri dari 10 soal, berdasarkan indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan yaitu bagian kerangka tubuh, fungsi kerangka tubuh, bagian rangka kepala, fungsi rangka kepala, bagian rangka badan beserta fungsinya, dan bagian rangka anggota gerak beserta fungsinya, yang mengacu tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik serta SK dan KD. Tes isian ini kemudian dikumpulkan dan dinilai oleh guru dengan teknik penskoran yang sudah dtetapkan.

Teknik nontes yang digunakan adalah angket respons siswa dan observasi aktivitas siswa. Pelaksanaanya setelah pembelajaran berakhir diberikan angket respon siswa yang terdiri dari 4 tanggapan mengenai proses pembelajaran dan observasi aktivitas siswa terdiri dari 5 pernyataan singkat yang diisi oleh observer, hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana respon dan aktivitas peserta didik selama mengikuti pembelajaran.