BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Definisi Belajar

Ada beberapa pendapat menurut ara ahli mengenai pengertian belajar. Hamalik (2006, h. 27) berpendapat belajar adalah "modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman". Menurut pendapat ini belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami.

Slameto (2010, h. 2) mengungkapkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas penulis menarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu proses pengetahuan (*kognitif*) yang dipengaruhi oleh lingkungan, pengalaman dan proses yang dilakukan oleh individu dan pada akhirnya akan menghasilkan pengetahuan, keterampilan dan perubahan sikap atau perilaku.

b. Ciri-ciri Belajar

Sebagai sebuah aktivitas yang dapat diamati, belajar mempunyai beberapa ciri-ciri. Menurut Slameto (2010, h. 2) berpendapat bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku. Berikut ini ciri-ciri perubahan tingkah laku:

1) Perubahan terjadi secara sadar.
2) Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional.
3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif.
4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara.
5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah.
6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Berdasarkan pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa belajar harus berupa pengalaman yang hasilnya bisa langsung diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa akan merasa belajar sebagai suatu pengalaman yang bermakna.

c. Definisi Pembelajaran

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.

Hamalik (2013, h. 64) pembelajaran adalah "suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, materil fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran".

Selain itu, Sudjana (2004, h. 28) mengemukakan bahwa pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematik dan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi edukatif antara belah pihak, yaitu antara peserta didik (warga belajar) dan pendidik (sumber belajar) yang melakukan kegiatan membelajarkan.

Peneliti menyimpulkan dari beberapa pendapat tersebut pembelajaran dimakanai dengan aspek kegiatan interaksi manusia berupa interaksi antara peserta didik, pendidik dan sumber belajar yang dipengaruhi oleh lingkungan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

d. Ciri-ciri Pembelajaran

Ciri-ciri pembelajaran menurut Hamalik (2013, h. 65-66) ialah rencana, saling ketergantungan dan tujuan. Lebih lanjut dijelaskan sebagai berikut:

1) Rencana, ialah penataan ketenagaan, material, dan prosedur, yang merupakan unsur-unsur sistem pembelajaran, dalam suatu rencana khusus.
2) Kesalingtergantungan (*interdependence*), antara unsur-unsur sistem pembelajaran yang serasi dalam suatu keseluruhan. Tiap unsur bersifat esensial, dan masing-masing memberikan sumbangannya kepada sistem pembelajaran.
3) Tujuan, sistem pembelajaran mempunyai tujuan tertentu yang hendak di capai. Ciri ini menjadi dasar perbedaan antara sistem yang dibuat oleh manusia dan sistem yang alami (*natural*). Tujuan sistem menuntut proses merancang sistem. Tujuan utama sistem pembelajaran agar siswa belajar.

Tugas seorang perancang sistem ialah mengorganisasi tenaga, materil dan prosedur agar siswa belajar secara efisien dan efektif.

2. Model Pembelajaran

a. Definisi

Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis, dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Soekamto, dkk dalam Aqib (2013, h. 126) "Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar".

Model pembelajaran menurut Komaruddin dalam Hamiyah dan Jauhar (2014, h. 59) adalah sebagai berikut:

> Model belajar dapat diartikan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan, model dapat dipahami sebagai: (1) suatu tipe atau desain (2) suatu deskripsi atau analogi yang dipergunakan untuk membuat proses visualisasi sesuatu yang tidak dapat diamati secara langsung (3) suatu sistem asumsi-asumsi, data-data dan inferensi-inferensi yang dipakai untuk menggambarkan secara matematis suatu obyek peristiwa (4) suatu desain yang disederhanakan dari suatu sistem yang memungkinkan atau bersifat imajiner dan (5) penyajian yang diperkecil agar dapat menjelaskan dan menunjukkan sifat bentuk aslinya.

Pelaksanaan pembelajaran tidak lepas dari peran guru dalam mengembangkan pembelajaran. Guru dituntut harus bisa mengembangkan model yang sesuai dengan materi dan karakteristik anak. Pemilihan model pembelajaran sangat penting untuk menentukan keberhasilan dalam pembelajaran.

b. Jenis-Jenis Model Pembelajaran

Kurikulum 2013 yang dikutip pada Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 (2014, h. 22) ada 3 model yang bisa diterapkan di pembelajaran kurikulum 2013 yaitu:

1) Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*=PjBL) merupakan pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan model pembelajaran yang berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata.

2) Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata (*real world*). Model pembelajaran berbasis masalah dilakukan dengan adanya pemberian rangsangan berupa masalah-masalah yang kemudian dilakukan pemecahan masalah oleh peserta didik yang diharapkan dapat menambah keterampilan peserta didik dalam pencapaian materi pembelajaran.

3) Pembelajaran berbasis penemuan (*Discovery Learning*)

Model *Discovery Learning* dapat didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri. Berdasarkan pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas.

Model pembelajaran harus dikembangkan sesuai dengan materi atau tema dan karakteristik siswa. Saminanto (2013, h. 23) mengungkapkan bahwa ada beberapa tahapan untuk mengembangkan model pembelajaran yaitu:

> Pertama guru harus mengacu pada tema sebagai pemersatu berbagai mata pelajaran. Kedua guru melakukan analisis standar kompetensi lulusan,kompetensi inti, kompetensi dasar dan membuat indikator dengan tetap memperhatikan muatan materi dari standar isi. Ketiga membuat hubungan antara kompetensi dasar, indikator dengan tema. Keempat membuat jaringan KD dan indikator. Kelima menyusun silabus tematik dan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran tematik dengan mengkondisikan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *scientific*.

Berdasarkan pendapat di atas maka sebagai seorang guru sebaiknya merencanakan semua hal yang akan ia sampaikan di dalam kelas, baik rencana pelaksanaan pembelajaran, model pembelajaran maupun media pembelajaran dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik.

2. Model *Project Based Learning*

a. Definisi

PjBL merupakan sebuah model pembelajaran yang sudah banyak dikembangkan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat. Jika diterjemahkan dalam bahasa Indonesia, bermakna sebagai pembelajaran berbasis proyek. Dalam Kemendikbud (2014, h. 22) "Pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*=PjBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan

sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interprestasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar". Definisi secara lebih komperehensif tentang PjBL menurut The George Lucas Education Foundation 2005 dalam Apriani (2014) adalah sebagai berikut:

> PjBL adalah model pembelajaran yang menuntut pengajar dan atau siswa mengembangkan pertanyaan penuntut (*a Guiding Question*). Mengingat bahwa masing-masing siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, maka PjBL memberikan kesempatan kepada para siswa untuk menggali koten (materi) dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif. Hal ini memungkinkan setiap siswa pada akhirnya mampu menjawab pertanyaan penuntun.

Pembelajaran berbasis proyek merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata. Pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya.

Hal ini sejalan dengan pendapat yang dinyatakan oleh Santyasa (2006) yang menyatakan bahwa PjBL suatu pembelajaran yang berfokus pada konsep dan memfasilitasi siswa untuk berinvestigasi dan menentukan suatu pemecahan masalah yang dihadapi. PjBL dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan siswa dalam melakukan investigasi dan memahaminya.

Pendapat lain mengemukakan "PjBL adalah pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai metode pembelajaran dengan menggunakan proyek sebagai metode pembelajaran. Para siswa bekerja secara nyata, seolah-olah ada di dunia nyata yang dapat menghasilkan produk secara realistis" (Mahanal, 2009).

Melalui PjBL, proses *inquiry* dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun (*a guiding question*) dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek (materi) dalam kurikulum. Pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai elemen utama sekaligus berbagai prinsip dalam sebuah disiplin yang sedang dikajinya. PjBL merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik.

Mengingat bahwa masing-masing peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, maka pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya, dan melakukan ekperimen secara kolaboratif. Pembelajaran berbasis proyek merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik.

b. Karakteristik *Project Based Learning*

Buck institute for education (Lie, 2007, h. 87) menyebutkan karakteristik PjBL diantaranya adalah: isi, kondisi, aktivitas dan hasil. Keempat karakteristik itu adalah sebagai berikut:

1) Isi difokuskan pada ide-ide siswa dalam membentuk gambaran sendiri. Pada materi yang dibahas, masalah nyata yang diangkat haruslah difokuskan pada pengalaman siswa sehari-hari.

2) Kondisi, maksudnya adalah kondisi untuk mendorong siswa mandiri, yaitu dalam mengelola tugas dan waktu belajar. Sehingga dalam belajar siswa mencari sumber informasi secara mandiri dari berbagai referensi seperti buku maupun internet.
3) Aktivitas adalah suatu strategi untuk mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dan memecahkan masalah-masalah menggunakan kecakapan.
4) Hasil adalah penerapan hasil yang produktif dalam membantu siswa mengembangkan kecakapan belajar dan mengintegrasikan dalam belajar yang sempurna, termasuk strategi dan kemampuan untuk mempergunakan kognitif strategi pemecahan masalah.

Karakteristik pembelajaran berbasis proyek menurut Kemendikbud (2014, h. 22) adalah sebagai berikut:

1) Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja
2) Adanya permasalahan yang diajukan kepada peserta didik
3) Peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan
4) Peserta didik secara kolaboratif bertanggungjawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan
5) Proses evaluasi dijalankan secara kontinyu
6) Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktifitas yang sudah dijalankan
7) Produk akhir aktifitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif
8) Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan

Peran guru dalam pembelajaran berbasis proyek sebaiknya sebagai fasilitator, pelatih, penasehat dan perantara untuk mendapatkan hasil yang optimal sesuai dengan daya imajinasi, kreasi dan inovasi dari siswa.

c. Langkah-langkah pembelajaran

Dalam mengaplikasikan model PjBL di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar menurut Kemendikbud (2014, h. 22) adalah sebagai berikut:

1) Penentuan pertanyaaan mendasar (*Start With the Essential Question*)

Pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktivitas. Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Guru berusaha agar topik yang diangkat relevan untuk para siswa.

2) Mendesain perencanaan proyek (*Design a Plan for the Project*)

Perencanaan dilaksanakan secara kolaboratif antara pelajar dan siswa. Dengan demikian siswa diharapkan akan merasa memiliki atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara menginterprestasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

3) Menyusun jadwal (*Create a Schedule*)

Guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain (a) Membuat timeline untuk menyelesaikan proyek (b) Membuat deadline penyelesaian proyek (c) Membawa siswa agar merencanakan cara yang baru (d) Membimbing siswa ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek (e) Meminta siwa untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara

4) Memonitor siswa kemajuan proyek (*Monitor the Students and the Progress of the Project*)

Guru bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap proses. Dengan kata lain guru berperan menjadi mentor bagi aktivitas siswa. Agar mempermudah proses monitoring, dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas penting.

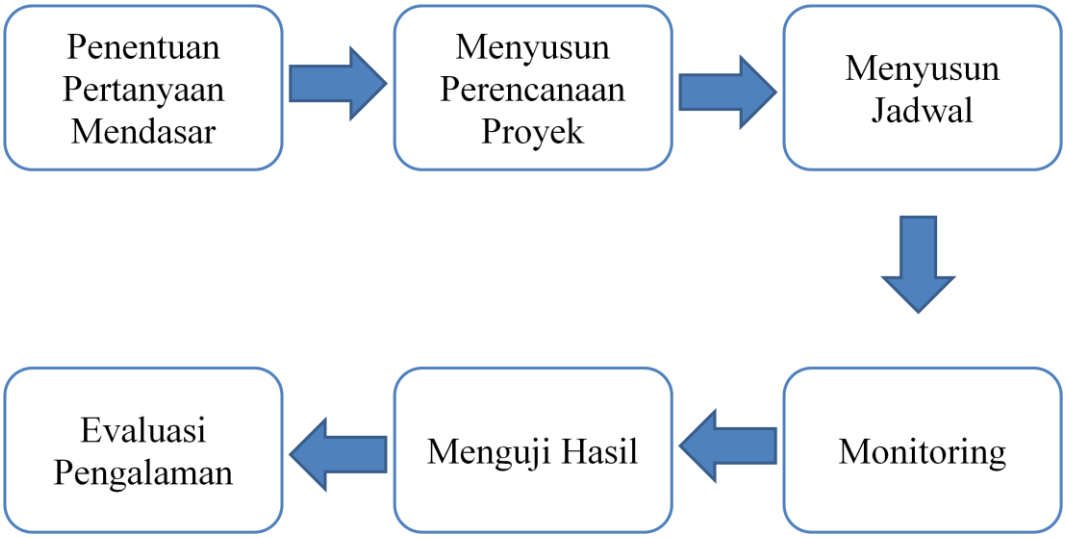
5) Menguji hasil (*Assess the Outcome*)

Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai siswa, membantu siswa dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

6) Mengevaluasi pengalaman (*Evaluate the Experience*)

Pada akhir proses pembelajaran, pengajar dan siswa melakukan refleksi terhadap aktifitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Guru dan siswa mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya detemukan suatu temuan baru (*New Inquiry*) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.

Langkah-langkah pelaksanaan perencanaan berbasis proyek dapat dijelaskan dengan diagram berikut:



Gambar 2.1 Langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek

d. Kelebihan dan Kekurangan

Tidak ada satupun model pembelajaran yang sempurna sehingga dapat dipakai untuk semua pembelajaran. Namun, ada beberapa kelebihan dari setiap model pembelajaran. Adapun kelebihan dari penggunaan PjBL menurut Kamdi dalam Muliawati (2010, h. 13) adalah sebagai berikut: "a) Meningkatkan motivasi b) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah c) Meningkatkan kolaborasi d) Meningkatkan keterampilan mengelola sumber".

Sedangkan kelebihan pembelajaran berbasis proyek menurut Kemendikbud (2014, h. 23) adalah sebagai berikut:

1) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar, mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting dan mereka perlu untuk dihargai
2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
3) Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah-masalah yang kompleks

4) Meningkatkan kolaborasi
5) Mendorong peserta didik untuk megembangkan dan mempraktikan keterampilan komunikasi
6) Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber
7) Memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menelesaikan tugas
8) Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara komplek dan dirancang untuk berkembang sesuai dunia nyata.
9) Melibatkan para peserta didik untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata
10) Membuat susana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran

Berdasarkan pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa setiap model pembelajaran memiliki kelebihan tersendiri. Kelebihan dari model pembelajaran berbasis proyek ialah siswa akan mendapatkan pengalaman secara langsung karena siswa akan melakukan atau menciptakan sebuah produk yang sesuai dengan apa yang siswa pelajari saat itu. Akan tetapi model pembelajaran berbasis proyek juga memiliki kekurangan yaitu sulitnya membagi waktu, karena akan menghabiskan banyak waktu untuk menyelesaikan sebuah proyek/produk.

Kekurangan dari PjBL menurut Lie (2007, h. 27) adalah sebagai berikut: ”a) Tiap mata pelajaran mempunyai kesulitan tersendiri, yang tidak dapat selalu dipenuhi di dalam proyek, b) Sukar untuk memilih proyek yang tepat, c) Menyiapkan tugas bukan suatu hal yang mudah d) Sulitnya mencari sumber-sumber referensi yang sesuai”.

Berikut kekurangan pembelajaran berbasis proyek menurut Kemendikbud (2014, h. 23) adalah sebagai berikut:

1) Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah
2) Membutuhkan biaya yang cukup banyak
3) Banyak guru yang merasa nyaman dengan kelas tradisiona, dimana guru memegang peran utama di kelas
4) Banyaknya peralatan yang harus disediakan
5) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan
6) Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok
7) Ketika topik yang diberikan kepada masing-msing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan

Untuk mengatasi kelemahan dari pembelajaran berbasis proyek di atas seorang pendidik harus dapat mengatasi dengan cara memfasilitasi peserta didik dalam menghadapi masalah, membatasi waktu peserta didik dalam menyelesaikan proyek, meminimalisir dan menyediakan peralatan yang sederhana yang terdapat di lingkungan sekitar, memilih lokasi penelitian yang mudah dijangkau sehingga tidak membutukan banyak waktu dan biaya, menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga instruktur dan peserta didik merasa nyaman dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran berbasis proyek ini juga menuntut siswa untuk mengembangkan keterampilan seperti kolaborasi dan refleksi. Menurut studi penelitian, pembelajaran berbasis proyek membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan sosial mereka, sering menyebabkan absensi berkurang dan lebih sedikit masalah disiplin di kelas. Siswa juga menjadi lebih percaya diri berbicara dengan kelompok orang, termasuk orang dewasa.

Pembelajaran berbasis proyek juga meningkatkan antusiasme untuk belajar. Ketika anak-anak bersemangat dan antusias tentang apa yang mereka pelajari, mereka sering mendapatkan lebih banyak terlibat dalam subjek dan kemudian memperluas minat mereka untuk mata pelajaran lainnya.

3. Sikap Kerja Sama

a. Definisi

Menurut Soekanto (1990, h. 15) “Kerja sama dimaksudkan sebagai suatu usaha bersama antara orang perorangan atau kelompok manusia untuk mencapai satu atau tujuan bersama”. Selaras dengan Soekanto, Sargen dalam Santosa (1992, h. 29-30) menyatakan bahwa “Kerja sama merupakan usaha terkoordinasi di antara anggota kelompok atau masyarakat yang diarahkan untuk mencapai tujuan bersama”. Lebih lanjut Santosa (1992, h. 29-30) menyatakan bahwa “Kerjasama adalah suatu bentuk interaksi sosial dimana tujuan anggota kelompok yang satu berkaitan erat dengan tujuan anggota kelompok yang lain atau tujuan kelompok secara keseluruhan sehingga seseorang individu hanya dapat mencapai tujuan bila individu lain juga mencapai tujuan”.

Dari beberapa teori di atas dapat disimpulkan bahwa kerja sama adalah suatu interaksi individu dengan individu atau kelompok dengan kelompok untuk mencapai suatu tujuan tertentu dimana suatu tujuan tersebut akan dapat tercapai apabila seluruh individu telah mencapai tujuan yang dimaksud secara keseluruhan.

b. Ciri-ciri Sikap Kerja Sama

Karakteristik atau ciri-ciri kerja sama menurut Radno dikutip (http://eprints.uny.ac.id/18186/4/BAB%20II%2009.12.017%20Eti%20i.pdf diakses pada 25 Februari 2016) mengatakan bahwa dalam suatu kelompok kerja sama terdapat ciri-ciri, yaitu:

1. Belajar bersama dalam kelompok akan menanamkan pemahaman untuk saling membantu.
2. Belajar bersama akan membentuk kekompakan dan keakraban.
3. Belajar bersama akan meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan menyelesaikan konflik.
4. Belajar bersama akan meningkatkan kemampuan akademik dan sikap positif terhadap sekolah.
5. Belajar bersama akan mengurangi aspek negatif kompetisi.

c. Faktor yang mempengaruhi sikap kerja sama

Menurut Radno faktor yang mempengaruhi kerja sama yang dikutip pada (http://eprints.uny.ac.id/18186/4/BAB%20II%2009.pdf diakses pada 25 Februari 2016) adalah sebagi berikut:

1. Saling membantu sesama anggota dalam kelompok
2. Setiap anggota ikut memecahkan masalah dalam kelompok sehinggamencapai kesepakatan.
3. Menghargai kontribusi setiap anggota kelompok.
4. Setiap anggota kelompok mengambil giliran dan berbagi tugas.
5. Berada dalam kelompok kerja saat kegiatan berlangsung.
6. Meneruskan tugas yang telah menjadi tanggung jawabnya.
7. Mendorong siswa lain untuk berpartisipasi dalam tugas kelompok.
8. Menyelesaikan tugas tepat waktu.

d. Upaya guru meningkatkan sikap kerja sama

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kerja sama siswa adalah sebagai berikut:

1. Guru harus dapat memastikan didalam suatu kelompok terdapat kemampuan siswa yang beragam (*heterogen*).
2. Guru menyajikan materi yang memacu siswa untuk saling bekerja sama.
3. Guru memotivasi siswa untuk saling bekerja sama melalui pemberian penghargaaan.
4. Guru memastikan seluruh anggota kelompok bekerja dan mendapat tugas masing-masing.
5. Guru mengevaluasi setiap kelompok dari segi pembagian tugas, penyampaian pendapat dan penarikan kesimpulan.

4. Hasil Belajar

a. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bukti bahwa seseorang telah mendapatkan nilai dari usaha yang telah dilakukan. Seseorang akan mendapatkan hasil belajar, baik pembelajaran secara formal maupun nonformal. Berikut pengertian hasil belajar menurut para ahli:

Hasil belajar menurut Hamalik (2001, h. 30) adalah sebagai berikut:

> Bukti seseorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti. Ditambahkan pula bahwa hasil belajar seseorang akan tampak pada setiap perubahan tingkah laku yakni aspek: 1. Pengetahuan, 2. Pengertian, 3. Kebiasaan, 4. Keterampilan, 5. Apersepsi, 6. Emosional, 7. Hubungan sosial, 8. Jasmani, 9. Etis atau budi pekerti, 10. Sikap.

Menurut Sudjana (2010, h. 22), “Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar”. Selanjutnya Warsito dalam Depdiknas (2006, h. 125) mengemukakan bahwa “Hasil dari kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku ke arah positif yang relatif permanen pada diri orang yang belajar”. Sehubungan dengan pendapat itu, maka Wahidmurni, dkk. (2010, h. 18) menjelaskan bahwa “Seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar jika ia mampu menunjukkan adanya perubahan dalam dirinya. Perubahan-perubahan tersebut diantaranya dari segi kemampuan berpikirnya, keterampilannya, atau sikapnya terhadap suatu objek”.

Menurut Dimyati dan Mudjiono (2006, h. 3-4) menyebutkan hasil belajar “merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar”.

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

b. Jenis-Jenis Hasil Belajar

Hasil belajar memiliki beberapa jenis, sebagaimana pendapat dari Benyamin Bloom dalam Sudjana (2010, h.23) mengatakan hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah yaitu "ranah *kognitif* yang meliputi (pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi), ranah *afektif* dan ranah *psikomotor*".

1) Ranah *Kognitif*. Ranah ini berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni:

a) Pengetahuan (*Knowledge*)

Tipe hasil pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah. Namun, tipe hasil belajar ini menjadi prasyarat bagi tipe hasil belajar yang berikutnya. Hal ini berlaku bagi semua bidang studi pelajaran. Misalnya hafal suatu rumus akan menyebabkan paham bagaimana mengguankan rumus tersebut hafal kata-kata akan memudahkan dalam membuat kalimat.

b) Pemahaman

Pemahaman dapat dilihat dari kemampuan individu dalam menjelaskan sesuatu masalah atau pertanyaan.

c) Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis. Menerapkan abstraksi ke dalam situasi baru disebut aplikasi. Mengulang-ulang menerapkannya pada situasi lama akan beralih menjadi pengetahuan hafalan atau keterampilan.

d) Analisis

Analisis adalah usaha memilih suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya. Analisis merupakan kecakapan yang kompleks, yang memanfaatkan kecakapan dari ketiga tipe sebelumnya.

e) Sintesis

Penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh disebut sintesis. Berpikir sintesis adalah berpikir divergen dimana menyatukan unsur-unsur menjadi integritas.

f) Evaluasi

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara kerja, pemecahan metode, dll.

2. Ranah *Afektif*. Ranah ini berkenaan dengan sikap dan nilai. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiaannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial.
3. Ranah *Psikomotorik*. Hasil belajar *psikomotor* tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Tiga ranah yang dikemukakan oleh Benyamin Bloom yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik merupakan ranah yang dapat dilakukan oleh siswa. Ketiga ranah tersebut dapat diperoleh siswa melalui kegiatan belajar mengajar. Pada penelitian ini yang diukur adalah ranah kognitif saja karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai materi pelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas penulis menyimpulkan jenis-jenis hasil belajar yaitu ranah kognitif atau *intelektual*, afektif atau sikap dan psikomotor atau keterampilan. Menyadari bahwa hasil belajar bukan hanya ranah kognitif, pemerintah sudah melakukan berbagai upaya untuk merubah paradigma hasil belajar di Indonesia. Salah satu upaya pemerintah yaitu melakukan perubahan pada sistem kurikulum yaitu dari kurikulum KTSP ke Kurikulum 2013 kemudian ke Kurikulum Nasional. Kurikulum pada tahun 2016 ini menggunakan kurikulum 2016 yang hasil belajarnya mencakup pada 3 aspek seperti yang telah disebutkan di atas yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, faktor tersebut terdiri dari faktor *internal* dan *eksternal*, sebagaimana pendapat di bawah ini:

Menurut Munadi dalam Rusman (2012, h. 124) antara lain meliputi faktor *internal* dan faktor *eksternal*:

1. Faktor *Internal* yang meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis.
2. Faktor *Eksternal* yang meliputi faktor lingkungan dan faktor instrumental.

Slameto (2010, h. 54) menyatakan faktor yang memengaruhi hasil belajar ada dua macam yaitu:

1. Faktor *Internal*, yakni faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar seperti:
   a) Faktor Jasmaniah, meliputi: faktor kesehatan dan cacat tubuh.
   b) Faktor Psikologi, meliputi: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motifasi, kematangan, kesiapan dan kreatifitas.
   c) Faktor Kelelahan, meliputi: kelelahan jasmani dan rohani.

2. Faktor *Eksternal*
   a) Keadaan keluarga.
   b) Keadaan sekolah.
   c) Keadaan masyarakat.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor intern yang berupa faktor biologis, psikologis dan kelelahan. Faktor biologis dan psikologis tersebut akan mempengaruhi hasil prestasi belajar, motivasi dan ingatan berpikir siswa. Sedangkan kelelahan bisa mempengaruhi kebosanan, kelesuan sehingga minat dan dorongan menghasilkan sesuatu yang akan hilang. Selain faktor *intern* ada juga faktor *ekstern* yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang terjadi pada faktor keluarga, sekolah dan masyarakat, dimana faktor *ekstern* ini bisa berpengaruh terhadap prestasi belajar dan akan mendorong untuk lebih giat lagi.

d. Upaya Guru Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar meningkat bukan hanya dambaan setiap siswa maupun orang tua murid, seorang guru pun memiliki harapan akan peningkatan hasil belajar siswa yang dibinanya.

Upaya-upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah berikut ini:

1. Guru menyiapkan Fisik dan Mental Siswa

Persiapkanlah 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 akan meningkat. Semuanya di awali dengan sebuah niat yang baik. Mulailah dengan mengajari mereka memulai dengan baik.

2. Meningkatkan Konsentrasi

Lakukan motivasi atau apersepsi sebelum memulai pembelajaran agar konsentrasi belajar siswa meningkat. Hal ini tentu akan berkaitan dengan lingkungan dimana tempat mereka belajar. Kalau disekolah pastikan tidak ada kebisingan yang membuat mereka terganggu. Kebisingan biasanya memang faktor utama yang mengganggu jadi pihak sekolah harus bisa mengatasinya.

3. Meningkatkan Motivasi Belajar

Motivasi sangatlah penting. Ini sudah dijelaskan pada artikel cara meningkatkan motivasi belajar siswa. Motivasi juga merupakan faktor penting dalam belajar. Tidak akan ada keberhasilan belajar diraih apabila siswa tidak memiliki motivasi yang tinggi. Pengajar dapat mengupayakan berbagai cara agar siswa menjadi termotivasi dalam belajar. Caranya sudah saya jelaskan pada artikel sebelumnya.

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 pelajaran akan memiliki karakter yang berbeda-beda sehingga strateginya juga berbeda pula. Berikan tips agar bisa menguasai pelajaran dengan baik. Tentu setiap pelajaran memiliki karakteristik dan kekhasannya sendiri-sendiri dan memerlukan strategi-strategi khusus untuk mempelajarinya. Misalnya, penguasaan belajar mata pelajaran Matematika akan berbeda dengan pelajaran Bahasa Indonesia.

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 semua gaya belajar siswa terakomodasi dengan baik. Pengajar harus bisa memilih strategi, metode, teknik dan model pembelajaran yang sesuai akan sangat berpengaruh.Gaya belajar yang terakomodasi dengan baik juga akan meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga mereka dapat berkonsentrasi dengan baik dan tidak mudah terganggu oleh hal-hal lain di luar kegiatan belajar yang berlangsung. Siswa juga diajarkan untuk menerapkan strategi sendiri jika memang siswa tersebut memilikinya.

6. Belajar Secara Menyeluruh

Maksudnya disini adalah mempelajari secara menyeluruh adalah mempelajari semua pelajaran yang ada, tidak hanya sebagiannya saja. Perlu untuk menekankan hal ini kepada siswa, agar mereka belajar secara menyeluruh tentang materi yang sedang mereka pelajari. Jadi, sangat perlu bagi pengajar untuk bisa mengajarkan kepada siswanya untuk bisa belajar secara menyeluruh.

7. Membiasakan 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.

B. Analisis dan Pengembangan Materi Pelajaran yang Diteliti

Pembahasan ini memaparkan tentang keluasan dan kedalaman materi, karakteristik materi, bahan dan media pembelajaran, strategi pembelajaran, dan sistem evaluasi. Penjelasan lebih rincinya sebagai berikut:

1. Keluasan dan Kedalaman Materi

Kurikulum merupakan salah satu unsur yang memberikan kontribusi untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik tersebut. Kurikulum 2013 dikembangkan berbasis pada kompetensi.

Pengembangan Kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dan KTSP 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu.

Pada subtema gaya dan gerak penulis akan mengembangkan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013. Berdasarkan prinsip-prinsip pengembangan kurikulum 2013 penulisan RPP dan perangkat pembelajaran akan mengacu pada pedoman pengembangan kurikulum yang telah dirancang oleh Kemendikbud. Pada kurikulum 2013 ini siswa mempelajari berbagai mata pelajaran, hanya saja saat proses pembelajaran siswa tidak dihadapkan pada mata pelajaran tertentu. Semua materi pelajaran akan tersampaikan tanpa adanya batasan mata pelajaran.

Mata pelajaran yang dipadukan pada subtema gaya dan gerak yaitu Ilmu Pengetahuan Alam, SBdP, PPKn, Matematika, Ilmu Pengetahuan Sosial, PJOK, dan Bahasa Indonesia.

Ruang lingkup pembelajaran pada subtema gaya dan gerak disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.1
Ruang Lingkup Pembelajaran Subtema Gaya dan Gerak

Pembelajaran ke-	Kegiatan Pembelajaran	Kompetensi Yang Dikembangkan
1	1. Bereksplorasi melakukan aktivitas sehari-hari tentang gaya dan gerak 2. Latihan soal cerita KPK 3. Bernyanyi	**Sikap:** Rasa ingin tahu, tekun dan teliti, cinta tanah air **Pengetahuan:** Gaya dan gerak, KPK, not angka **Keterampilan:** Kerja ilmiah, berhitung
2	1. Bereksplorasi melakukan aktivitas sehari-hari tentang gaya gesek 2. Berkreasi membuat model mobil mainan menggunakan kulit jeruk Bali. 3. Menulis laporan	**Sikap:** Rasa ingin tahu, kerja sama, tekun, teliti **Pengetahuan:** Gaya dan gerak, mainan tradisional **Keterampilan:** Mencari informasi, kerja ilmiah, dan menulis
3	1. Eksplorasi menemukan konsep Faktor Persekutuan Terbesar 2. Senam Irama 3. Interaksi sosial	**Sikap:** Rasa ingin tahu, kerja sama, tekun, teliti **Pengetahuan:** Gaya dan gerak, mainan tradisional **Keterampilan:** Mencari informasi, kerja ilmiah, dan menulis
4	1. Pengaruh gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari 2. Unsur-unsur cerita dari teks cerita yang ada 3. Dinamika interaksi sosial di sekolah	**Sikap:** Berani berekspresi, rasa ingin tahu, santun, toleran, dan bersatu **Pengetahuan:** Gay**a** gravitasi, unsur-unsur cerita, interaksi sosial di sekolah **Keterampilan:** Menganalisis, menggali informasi, menyimpulkan
5	1. Bereksplorasi tentang gaya, gerak, energi. 2. Berdiskusi memecahkan masalah tentang hak dan kewajiban anak 3. Menyelesaikan masalah soal cerita KPK	**Sikap:** Rasa ingin tahu, kerja sama, saling menghargai, tekun dan teliti **Pengetahuan:** Hubungan gaya, gerak, energi **Keterampilan:** Kerja Ilmiah, diskusi, berhitung
6	1. Benda magnetis dan tidak magnetis dari kegiatan percobaan yang dilakukan 2. Refleksi sikap saat berinteraksi 3. Evaluasi	**Sikap:** Rasa ingin tahu, kerja sama, tekun, teliti **Pengetahuan:** Gaya magnet **Keterampilan:** Analisis dan menyimpulkan

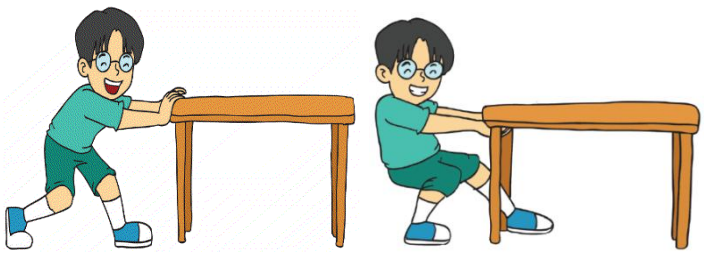
Adapun materi untuk setiap mata pelajaran disajikan dalam peta konsep sebagai berikut:

Gambar 2.2 Peta Konsep Subtema Gaya dan Gerak

Materi ajar pada subtema gaya dan gerak

Ilmu Pengetahuan Alam

Gaya merupakan dorongan atau tarikan. Contoh gerakan dorongan adalah menutup pintu dan menendang bola. Adapun contoh gerakan tarikan adalah membuka pintu dan menarik gerobak.



Gambar 2.3 Contoh Gaya

Gaya otot adalah gaya berupa tarikan atau dorongan terhadap suatu benda yang ditimbulkandihasilkan oleh tenaga otot manusia dan hewan. Contoh gaya otot adalah menendang bola, tarik tambang dan membawa air dalam ember.

Gambar 2.4 Contoh Gaya Otot

Gaya gravitasi adalah gaya tarik menarik yang terjadi antara semua partikel yang mempunyai massa di alam semesta. Contoh gaya gravitasi adalah buah mangga jatuh dari pohonnya dan batu yang dilempar ke atas akan kembali ke bumi.

Gambar 2.5 Contoh Gaya Gravitasi

Gaya gesek adalah gaya yang ditimbulkan karena adanya dua benda yang saling bergesekan. Contohnya menyapu lantai, rem sepeda dan mengepel lantai.

Gambar 2.6 Contoh Gaya Gesek

Matematika

Kelipatan suatu bilangan dapat diperoleh penjumlahan berulang, dan penjumlahan bilangan dengan bilangan asli.

Contoh:
Tentukanlah kelipatan dari 10.
Jawab:
1 × 10 = 10
2 × 10 = 20
3 × 10 = 30
4 × 10 = 40
5 × 10 = 50
6 × 10 = 60 dan seterusnya.
Jadi, kelipatan 10 = 10, 20, 30, 40, 50, 60, ….

Faktor adalah bilangan yang dapat membagi bilangan suatu tersebut.

Contoh :
Tentukanlah faktor dari 18.
Jawab:

18	
1	18
2	9
3	6

artinya:

18 : 1 = 8
18 : 2 = 4
18 : 3 = 6
18 : 18 = 0
18 : 9 = 2
18 : 6 = 3

Jadi, faktor dari 18 adalah 1, 2, 3, 6, 9, dan 18.

SBdP

Ada Sepeda

Ciptaan: Bu Kasur

3	3	3	1	5̣	1	3	.
Kring-	kring–	kring	a	da	s'pe-	da	

3	3	3	4	3	1	3	.
S'pe-	da–	ku	ro	da	ti-	ga	

2	2	2	7̣	5̣	7̣	2	.
Ku-	da-	pat	da-	ri	a	yah	

2	2	2	4	3	2	1	.
Kare-	na	ra-	jin	be-	ker-	ja	

Gambar 2.7 Teks lagu "ada sepeda"

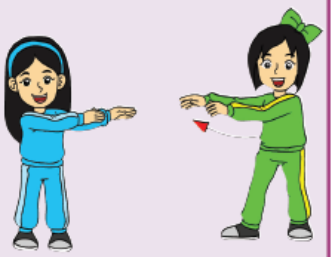
PJOK

Langkah kegiatan senam irama:

Senam Irama 1

Latihan 1: Mengayun kedua lengan ke samping.

- Gerakan awal: berdiri kaki terbuka, kedua tangan direntangkan ke samping.
- Hitungan 1: ayunkan kedua lengan ke samping kanan, sampai rata dengan bahu.
- Hitungan 2: ayunkan kedua lengan ke samping kiri, sampai rata dengan bahu.
- Hitungan 3: sama dengan hitungan 1
- HItungan 4: sama dengan hitungan 2
- Pada saat lengan diayunkan ke kiri dan ke kanan, kedua lutut sedikit ditekuk dan mengeper.
- Lakukan sampai 4x8 hitungan.



Latihan 2 : Mengayun dan memutar lengan

- Sikap awal: berdiri kaki terbuka, kedua lengan ke samping kiri.
- Hitungan 1: ayunkan kedua lengan ke samping kanan sampai rata dengan bahu.
- Hitungan 2: ayunkan kedua lengan ke samping kiri sampai rata bahu.
- Hitungan 3 dan 4: memutar kedua lengan ke kanan atas kembali ke kanan bawah.
- Hitungan 5: sama dengan hitungan 1 ke kiri.
- HItungan 6: sama dengan hitungan 2 ke kanan.
- Hitungan 7 dan 8: sama dengan hitungan 2 dan 4 ke kiri.
- Pada saat mengayun dan memutar lengan, kedua lutut ditekuk atau mengeper.
- Lakukan gerakan tersebut 4 X 8 hitungan.

Gambar 2.8 Senam Berirama

Bahasa Indonesia

Sekarang, coba ceritakan kembali pengalamanmu saat membuat mobil-mobilan dari kulit jeruk atau kardus bekas. Tulisanmu harus memuat langkah-langkah membuat mainan, kerja sama antarkelompok, dan bagaimana sikap yang seharusnya kamu tunjukkan saat bekerja sama. Perhatikanlah pemilihan kata, huruf kapital dan tanda baca. Perhatikan juga kerapian tulisanmu.

1. Apa saja yang akan kamu ceritakan?
2. Siapa saja yang ada dalam ceritamu?
3. Di manakah tempat terjadinya ceritamu?
4. Kapankah waktu terjadinya ceritamu?
5. Bagaimana sikap yang seharusnya ditunjukkan saat kegiatan bermain bersama?
6. Hal baik apa saja yang ingin kamu sampaikan dalam ceritamu?

Gambar 2.9 Menceritakan Pengalaman

IPS

Saat kamu belajar tentang gaya dan gerak, kamu telah bekerja sama dengan teman-temanmu. Catatlah sikapmu yang masih perlu diperbaiki saat belajar bersama.

Kegiatan	Sikap yang Masih harus Diperbaiki	Cara Perbaikan
Melakukan percobaan	Tidak menunggu giliran	
Diskusi		
Membuat Cerita		

Gambar 2.10 Penilaian Diri

2. Karakteristik Materi

a) Abstrak Konkret Materi

Karakteristik materi pada subtema gaya dan gerak bersifat nyata atau konkret. Siswa akan dihadapkan pada pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa (*direct experiences*). Dengan pengalaman langsung ini, siswa dihadapkan pada sesuatu yang nyata (*konkrit*) sebagai dasar untuk memahami hal-hal yang lebih abstrak.

Pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*), hal ini sesuai dengan pendekatan belajar modern yang lebih banyak menempatkan siswa sebagai subyek belajar sedangkan guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator yaitu memberikan kemudahan-kemudahan kepada siswa untuk melakukan aktivitas belajar.

b) Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Dalam penjabaran materi tentunya perluasan dari KI dan KD yang sudah ditetapkan. Kompetensi inti (KI) dirancang seiring dengan meningkatnya usia peserta didik pada kelas tertentu. Melalui kompetensi inti, integrasi vertikal berbagai kompetensi dasar pada kelas yang berbeda dapat dijaga. Rumusan kompetensi inti menggunakan notasi sebagai berikut:

1. Kompetensi Inti-1 (KI-1) untuk kompetensi inti sikap spiritual;
2. Kompetensi Inti-2 (KI-2) untuk kompetensi inti sikap sosial;
3. Kompetensi Inti-3 (KI-3) untuk kompetensi inti pengetahuan; dan
4. Kompetensi Inti-4 (KI-4) untuk kompetensi inti keterampilan.

Uraian tentang Kompetensi Inti untuk jenjang Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah khususnya di kelas IV dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2
Kompetensi Inti Kelas IV

Kompetensi Inti	1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
	2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya
	3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
	4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

Kompetensi Dasar (KD) dirumuskan untuk mencapai kompetensi inti. Rumusan kompetensi dasar dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, kemampuan awal, serta ciri dari suatu mata pelajaran. Pemetaan kompetensi dasar yang terdapat pada subtema gaya dan gerak dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2. 3
Pemetaan Kompetensi Dasar Subtema Gaya dan Gerak

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar
IPA	1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hatihati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan penelaahan fenomena alam secara mandiri maupun berkelompok 3.3 Mengidentifikasi, membedakan, dan menjelaskan hubungan antara gaya, gerak dan energi dalam akivitas sehari-hari melalui kegiatan eksplorasi dan mengamati berbagai aktivitas mahluk hidup/benda di lingkungan sekitar sekolah 3.4 Membedakan berbagai bentuk energi melalui pengamatan dan mendeskripsikan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari. 4.3 Menyajikan laporan hasil percobaan gaya dan gerak menggunakan tabel dan grafik 4.4 Menyajikan hasil percobaan atau observasi tentang bunyi
SBdP	1.1 Mengagumi ciri khas keindahan karya seni dan karya kreatif masing-masing daerah sebagai anugerah Tuhan 2.1 Menunjukkan sikap berani mengekspresikan diri dalam berkarya seni 2.2 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam mengamati alam di lingkungan sekitar untuk mendapatkan ide dalam berkarya seni 2.3 Menunjukkan perilaku mengenal sikap disiplin, tanggung jawab, dan kepedulian terhadap alam sekitar melalui berkarya seni 3.2 Membedakan panjang-pendek bunyi, dan tinggi-rendah nada

	dengan gerak tangan 3.4 Mengetahui berbagai alur cara dan pengolahan media karya kreatif 4.4 Membentuk karya seni tiga dimensi dari bahan alam 4.5 Menyanyikan lagu dengan gerak tangan dan badan sesuai dengan tinggi rendah nada
PPKn	1.1 Menghargai kebhinneka-tunggalikaan dan keragaman agama, suku bangsa, pakaian tradisional, bahasa, rumah adat, makanan khas, upacara adat, sosial, dan ekonomi di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar 1.2 Menghargai kebersamaan dalam keberagaman sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat sekitar 2.4 Menunjukkan perilaku bersatu sebagai wujud keyakinan bahwa tempat tinggal dan lingkungannya sebagai bagian dari wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) 3.4 Memahami arti bersatu dalam keberagaman di rumah, sekolah dan masyarakat 4.2 Melaksanakan kewajiban sebagai warga di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat 4.3 Bekerja sama dengan teman dalam keberagaman di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat
MTK	3.5 Menentukan kelipatan persekutuan dua buah bilangan dan menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) 3.6 Menentukan faktor persekutuan dua buah bilangan dan faktor persekutuan terbesar (FPB) 4.1 Mengemukakan kembali dengan kalimat sendiri, menyatakan kalimat matematika dan memecahkan masalah dengan efektif permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB, satuan kuantitas, desimal dan persen terkait dengan aktivitas seharihari di rumah, sekolah, atau tempat bermain, serta memeriksa kebenarannya
IPS	3.5 Memahami manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi 4.5 Menceritakan manusia dalam dinamika interaksi dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi
PJOK	3.6 Mengetahui konsep kombinasi gerak dasar langkah dan ayunan lengan bertema budaya daerah mengikuti irama (ketukan) tanpa/dengan musik dalam aktivitas gerak ritmik 4.6 Mempraktikkan gerak dasar langkah dan ayunan lengan bertema budaya daerah mengikuti irama (ketukan) tanpa/dengan musik dalam aktivitas gerak ritmik
Bahasa Indonesia	3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya, dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulisan dengan memilih dan memilah kosakata baku.

	3.4 Menggali informasi dari teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku. 4.4 Menyajikan teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam secara mandiri dalam teks bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

c) Indikator Pembelajaran

Indikator adalah perilaku yang dapat diukur dan diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran (Mulyana, 2007, h. 139). Indikator merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan pembelajaran, keberadaan indikator akan menjadi acuan terhadap berhasil atau tidak berhasilnya pelaksanaan pembelajaran. Indikator pembelajaran subtema gaya dan gerak dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2.4
Indikator Mata Pelajaran pada Subtema Gaya dan Gerak

No.	Mata Pelajaran	Indikator
1	IPA	Menjelaskan tentang hubungan antara gaya dan gerak setelah melakukan percobaan.
		Mengidentifikasi hubungan dan pemanfaatan gaya gesek dalam aktivitas sehari-hari
		Mengidentifikasi hubungan dan pemanfaatan gaya otot dan gerak dalam aktivitas sehari-hari
		Menyajikan laporan dari percobaan tentang gaya otot
		Mengidentifikasi tentang gaya gravitasi dalam aktivitas sehari-hari
		Mengidentifikasi hubungan antara gaya, gerak, dan energi dalam kehidupan sehari-hari
		Membedakan benda magnetis dan tidak magnetis dari kegiatan percobaan yang dilakukan

		Membuat kesimpulan dari hasil percobaan dalam bentuk tabel
2	SBdP	Menyanyikan lagu dengan gerak tangan dan badan sesuai dengan tinggi rendah nada
		Membuat sebuah karya kreatif dari bahan alam (kulit jeruk bali) untuk mengaplikasikan konsep hubungan gaya, gerak, dan energi
		Membuat parasut untuk menunjukkan pengaruh gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari
		Membuat pesawat kertas untuk membuktikan hubungan gaya gerak dan energi dalam kehidupan sehari-hari
3	PPKn	Menjelaskan pentingnya menjalankan kewajiban sebagai anak di rumah dan di sekolah
		Menyimulasikan nilai bersatu
		Menstimulasikan nilai bersatu
4	Matematika	Menjelaskan konsep yang berhubungan dengan KPK
		Menjelaskan konsep faktor persekutuan terbesar
		Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan FPB
		Menemukan hasil dari soal cerita yang berhubungan dengan FPB
		Mengomunikasikan strategi penyelesaian masalah yang berhubungan dengan FPB
5	IPS	Membuat refleksi sikap saat berinteraksi dan bekerja sama
		Menjelaskan cara berinteraksi dengan orang lain di sekolah
6	PJOK	Mempraktikkan gerak senam irama
7	Bahasa Indonesia	Menceritakan pengalaman mengenai gaya dan gerak dengan menggunakan kosakata baku
		Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang gaya dan gerak dengan memperhatikan penggunaan kosa kata baku
		Menggali informasi tentang unsurunsur cerita dari teks cerita

d) Perubahan Perilaku Hasil Belajar

Perubahan perilaku hasil belajar yang diharapkan berdasarkan analisis KI, KD dan Indikator hasil belajar dari aspek kognitif (pengetahuan) adalah diharapkan siswa mampu memahami dan mampu menjelaskan gaya yang dapat menyebabkan perubahan gerak suatu benda.

Aspek afektif (sikap) yang diharapkan dari pembelajaran subtema gaya dan gerak adalah siswa mampu menunjukan sikap rasa ingin tahu, teliti dan sikap kerja sama. Sikap ini bisa dilihat atau dinilai oleh guru pada saat pembelajaran berlangsung.

Aspek psikomotor (keterampilan) yang diharapkan dari pembelajaran subtema gaya dan gerak adalah siswa mampu berkerjasama dalam kelompok, siswa mampu menuliskan pengalaman belajarnya, mampu menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.

3. Bahan dan Media

a) Pengertian Bahan dan Media

Bahan ajar menurut Abdul Majid (2011, h. 173) adalah "segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instrukstor dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis". Dengan bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi atau kompetensi dasar secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu.

Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan guru/instruktor untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Pengelompokkan bahan ajar menurut *faculte de psychologie et des sciences de l'education universite de geneve* dalam Abdul Majid (2011, h. 174) adalah media tulis, audio visual, elektronik dan inetraktif terintegrasi yang kemudian disebut sebagai *medienverbund* (media terintegrasi) atau mediamik.

Dari berbagai pendapat di atas dapat diartikan bahwa bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa belajar dengan baik. Dengan demikian, bentuk bahan ajar paling tidak dapat dikelompokkan menjadi empat dalam Abdul Majid (2011, h. 174) yaitu:

a) Bahan cetak (*printed*) antara lain *handout*, buku, modul, lembar kerja siswa (LKS), brosur, *leaflet, wallchart*, foto/gambar, model/*maket.*
b) Bahan ajar dengar (*audio*) seperti kaset, radio, piringan hitam dan *compact disk audio.*
c) Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*) seperti *video compact disk, film.*
d) Bahan ajar interaksi (*interactive teaching material*) seperti *compact disk* interaktif

b) Bahan dan Media Pembelajaran pada Subtema Gaya dan Gerak

Berdasarkan hasil analisis karakteristik bahan ajar yang telah dijelaskan, maka diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran dengan menggunakan model PjBL pada subtema gaya dan gerak. Adapun Bahan dan media yang akan digunakan pada proses pembelajaran ialah:

(1) Buku adalah bahan tertulis yang menyajikan ilmu pengetahuan buah pikir dari pengarangnya. Buku sebagai bahan ajar merupakan buku yang berisi suatu ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum dalam bentuk tertulis. Buku pelajaran berisi tentang ilmu pengetahuan yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar.

(2) Lember Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas. Lembar kegiatan siswa dapat digunakan untuk mata pelajaran apa saja.

(3) 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 kompetensi dasar.

4. Strategi Pembelajaran

Strategi merupakan suatu pola umum kegiatan guru dan murid dalam perwujudan proses belajar mengajar. Karena dengan strategi guru mempunyai pedoman berkenaan dengan berbagai alternatif pilihan yang mungkin dapat atau ditempuh supaya kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung secara teratur, sistematis terarah, lancar dan efektif (Mansyur, 1995).

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 didalamnya mencakup pendekatan, model, metode dan teknik pembelajaran secara spesifik.

Menurut Sanjaya (2007, h.126) dalam dunia pendidikan, strategi diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Strategi pembelajaran tematik adalah upaya pemikiran yang disusun berdasarkan tema-tema dengan menggabungkan beberapa mata pelajaran tertentu dengan sistematis dan dengan menggunakan metode-metode tertentu supaya dalam penyampaian kegiatan belajar mengajar dapat menarik dan menyenangkan

bagi siswa. Sehingga siswa dapat menerima pembelajaran tanpa mengalami tekanan atau beban pikiran.

Dalam setiap model pembelajaran terdapat beberapa strategi yang dapat digunakan. Menurut arti secara leksikal, strategi adalah rencana atau kebijakan yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan. Dengan demikian strategi mengacu kepada pendekatan yang dapat dipakai oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Strategi pembelajaran dikelompokkan menjadi strategi langsung (*direct*) dan strategi tidak langsung (*indirect*).

a) Strategi Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Strategi pembelajaran langsung merupakan strategi yang kadar berpusat pada gurunya paling tinggi, dan paling sering digunakan. Pada strategi ini termasuk di dalamnya metode-metode ceramah, pertanyaan didaktik, pengajaran eksplisit, praktek dan latihan, serta demonstrasi. Strategi pembelajaran langsung efektif digunakan untuk memperluas informasi atau mengembangkan keterampilan langkah demi langkah.

b) Strategi Pembelajaran Tidak Langsung (*Indirect Instruction*)

Pembelajaran tidak langsung memperlihatkan bentuk keterlibatan tinggi siswa dalam melakukan observasi, penyelidikan, penggambaran inferensi berdasarkan data, atau pembentukan hipotesis. Dalam pembelajaran tidak langsung, peran guru beralih dari penceramah menjadi fasilitator, pendukung, dan sumber personal (*resource person*). Guru merancang lingkungan belajar, memberikan kesempatan siswa untuk terlibat, dan jika memungkinkan memberikan umpan balik kepada siswa ketika mereka melakukan inkuiri. Strategi

pembelajaran tidak langsung mensyaratkan digunakannya bahan-bahan cetak, non-cetak, dan sumber-sumber manusia.

5. Sistem Evaluasi

a) Pengertian Evaluasi

Depdiknas (2004) mengemukakan evaluasi atau penilaian adalah serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan.

Yunanda (2009) "evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan". Lebih lanjut Sudjana dalam Dimyati dan Mudjiono (2006, h. 191) "batasan sebagai proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu".

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan oleh seseorang untuk melihat sejauh mana keberhasilan sebuah hasil. Evaluasi lebih luas ruang lingkupnya daripada penilaian. Jika hal yang ingin dinialai adalah sistem pembelajaran, maka ruang lingkupnya adalah semua komponen pembelajaran, dan istilah yang tepat untuk menilai sistem pembelajaran adalah evaluasi. jika hal yang ingin dinilai satu atau beberapa bagian/komponen pembelajaran, misalnya hasil belajar, maka istilah yang tepat digunakan adalah penilaian bukan evaluasi.

b) Bentuk Tes Hasil Belajar pada Subtema Gaya dan Gerak

Bentuk tes hasil belajar yang digunakan oleh peneliti pada subtema gaya dan gerak beragam. Peneliti menggunakan bentuk tes dan non tes. Bentuk evaluasi tes berupa tes terlulis sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pembelajaran. Sedangkan bentuk evaluasi non tes berupa lembar observasi dan angket untuk mengukur aktivitas siswa dan guru, respon siswa dan sikap kerja sama siswa kelas IV SDN Asmi Bandung dalam proses pembelajaran pada subtema gaya dan gerak dengan menerapkan model *Project Based Learning*.