**BAB II**

**KAJIAN TEORI**

1. **Belajar dan Pembelajaran**

 Menurut Moh. Surya (dalam Siswoyo, 2013) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam[interaksinya](http://belajarpsikologi.com/pengertian-interaksi-sosial/) dengan lingkungan.

Belajar dimulai dengan adanya dorongan, semangat, dan upaya yang timbul dalam diri seseorang sehingga orang itu melakukan kegiatan belajar. Kegiatan belajar yang dilakukan menyesuasikan dengan tingkah lakunya dalam upaya meningkatkan kemampuan dirinya. Dalam hal ini, belajar adalah perilaku pengembangan diri melalui proses penyesuaian tingkah laku (Majid, 2013:33).

Penyesuaian tingkah laku dapat terwujud melalui kegiatan belajar, bukan karena akibat langsung dari pertumbuhan seseorang yang melakukan kegiatan belajar (Sudjana, 2005: 103). Belajar sebagai proses dapat dikatakan sebagai kegiatan seseorang yang dilakukan dengan sengaja melalui penyesuaian tingkah laku dirinya dalam upaya meningkatkan kualitas kehidupannya.

 Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan, bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan dengan sengaja untuk menciptakan perubahan perilaku padadiri seseorang.

 Pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik (Warsita 2008: 85).

Sedangkan menurut Sudjana (2004:28) “Pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematik dan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi *edukatif*antara dua pihak, yaitu antara peserta didik (warga belajar) dan pendidik (sumber belajar) yang melakukan kegiatan membelajarkan”.

 Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20 menjelaskan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

 Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah usaha yang dilakukan dengan sengaja untuk menciptakan terjadinya proses interaktif peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

1. **Rasa Ingin Tahu dalam Belajar**
2. **Karakteristik Perkembangan Rasa Ingin Tahu Anak Sekolah Dasar**

Masa usia SD (sekitar 6-12 Tahun) ini merupakan tahapan perkembangan penting dan bahkan fundamental bagi kesuksesan perkembangan selanjutnya. Karena itu, guru tidaklah mungkin mengabaikan kehadiran dan kepentingan mereka. Ia akan selalu dituntut untuk memahami betul karakteristik anak Sekolah Dasar . Karakteristik anak usia sekolah dasar secara umum sebagaimana dikemukakan Bassett, Jacka, dan Logan (1983) berikut ini:

1. Mereka secara alamiah memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan tertarik akan dunia sekitar yang mengelilingi mereka sendiri.
2. Mereka senang bermain dan lebih suka bergembira/riang
3. Mereka suka mengatur dirinya untuk menangani berbagai hal, mengeksplorasi suatu situasi dan mencobakan usaha-usaha baru
4. Mereka biasanya tergetar perasaannya dan terdorong untuk berprestasi sebagaimana mereka tidak suka mengalami ketidak puasan dan menolak kegagalan-kegagalan
5. Mereka belajar secara efektif ketika mereka merasa puas dengan situasi yang terjadi
6. Mereka belajar dengan cara bekerja, mengobservasi, berinisiatif dan mengajar anak-anak lainnya.

Masa usia SD ada yang mengatakannya sebagai masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia 6 tahun hingga kira-kira usia sebelas atau dua belas tahun. Usia ini ditandai dengan mulainya anak masuk sekolah dasar, dan mulailah sejarah baru dalam kehidupannya yang kelak akan mengubah sikap-sikap dan tingkah lakunya. Para pendidik mengenal masa ini sebagai “Masa Sekolah”, oleh karena itu pada usia inilah anak untuk pertama kalinya menerima pendidikan formal.

Masa usia sekolah adalah masa matang untuk belajar, maupun masa matang untuk sekolah. Di sebut masa anak sekolah, karena sudah menamatkan taman kanak-kanak. Disebut masa matang untuk belajar, karena mereka sudah berusaha untuk mencapai sesuatu tetapi perkembangan aktivitas bermain yang hanya bertujuan untuk mendapatkan kesenangan pada waktu melakukan aktifitasnya itu sendiri. Disebut masa matang untuk bersekolah, karena mereka sudah menginginkan kecakapan-kecakapan baru yang dapat diberikan oleh sekolah. Ada yang berpendapat bahwa masa usia sekolah sering pula disebut sebagai masa intelektual atau masa keserasian bersekolah. Pada masa keserasian bersekolah ini secara relatif anak-anak lebih mudah dididik dari pada masa sebelumnya dan sesudahnya. Menurut pendapat ini, masa keserasian bersekolah ini dapat diperinci menjadi dua fase, yaitu :

1. Masa kelas-kelas rendah sekolah dasar, kira-kira umur 6 atau 7 sampai umur 9 atau 10

Beberapa sifat khas anak-anak pada masa ini antara lain :

1. Adanya korelasi positif yang tinggi antara keadaan kesehatan pertumbuhan jasmani dan prestasi sekolah.
2. Adanya sikap yang cenderung untuk mematuhi peraturan-peraturan permainan yang tradisional.
3. Ada kecenderungan memuji sendiri.
4. Suka membanding-bandingkan dirinya dengan anak lain, kalau hal itu dirasanya menguntungkan untuk meremehkan anak lain.
5. Kalau tidak dapat menyelesaikan sesuatu soal, maka soal itu dianggapnya tidak penting.
6. Pada masa ini (terutama pada umur 6-8 ) anak menghendaki nilai (angka rapor) yang baik, tanpa mengingat apakah prestasinya memang pantas diberi nilai baik atau tidak.
7. Masa kelas-kelas tinggi sekolah dasar, yaitu kira-kira umur 9 atau 10 sampai kira-kira umur 12 atau 13.

Beberapa sifat khas anak-anak pada masa ini adalah sebagai berikut :

1. Adanya minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkrit; hal ini menimbulkan adanya kecenderungan untuk membandingkan pekerjaan-pekerjaan yang praktis.
2. Amat realistik, ingin tahu dan ingin belajar.
3. Menjelang akhir masa ini telah ada minat terhadap hal-hal dan mata pelajaran khusus, yang oleh ahli-ahli yang mengikuti teori faktor ditafsirkan sebagai mulai menonjolnya faktor-faktor.
4. Sampai kira-kira umur 11 anak membutuhkan guru atau orang-orang dewasa lainnya, untuk menyelesaikan tugasnya dan memenuhi keinginannya; setelah kira-kira umur 11 pada umumnya anak menghadapi tugas-tugasnya dengan bebas dan berusaha menyelesaikannya sendiri.
5. Pada masa ini anak memandang nilai (angka rapor) sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi sekolah.
6. Anak-anak pada masa ini gemar membentuk kelompok sebaya, biasanya untuk dapat bermain bersama-sama. Di dalam permainan ini biasanya anak tidak lagi terikat kepada aturan permainan yang tradisional; mereka membuat peraturan sendiri. (http://indrapascaunesa.blogspot.com/2010/02/memahami-karakteristik-anak-dalam.html)

Dengan memperhatikan segi individualitas dan karakteristik anak usia sekolah dasar serta berbagai dimensi perkembangannya,anak sekolah dasar mempunyai rasa ingin tahu yang besar terhadap segala sesuatu, baik itu yang ada pada diri mereka maupun yang berasal dari luar diri mereka. Rasa ingin tahu dari siswa yang besar ini dapat dimanfaatkan untuk membantu siswa mengembangkan bakat dan minat yang ada pada diri siswa. Dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, rasa ingin tahu siswa yang besar ini akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dengan cara mengemas proses pembelajaran ke dalam model pembelajaran yang dapat menampung rasa ingin tahu siswa, serta mengemas materi pembelajaran ke dalam media pembelajaran yang dapat mengarahkan rasa ingin tahu siswa ke arah yang sesuai dengan tujuan dari proses pembelajaran itu sendiri. Dengan demikian diharapkan hasil belajar siswa akan maksimal.

1. **Pengertian Rasa Ingin Tahu**

Nasoetion (Hadi dan Permata, 2010: 3) berpendapat rasa ingin tahu adalah suatu dorongan atau hasrat untuk lebih mengerti suatu hal yang sebelumnya kurang atau tidak kita ketahui. Rasa ingin tahu biasanya berkembang apabila melihat keadaan diri sendiri atau keadaan sekeliling yang menarik.

Menurut Agus (dalam Syamsul, 2013: 41) rasa ingin tahu adalah sikap atau tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajari, dilihat, atau di dengar. Rasa ingin tahu anak berkaitan dengan respon anak terhadap suatu objek (benda, orang dan situasi) yang menurut mereka aneh dan asing.

Bayi dan anak-anak mempunyai motivasi untuk belajar dari rasa ingin tahu secara alami, didorong oleh keinginan untuk berinteraksi, mengenal dan memahami lingkungan sekitar mereka(Majid, 2013: 305).

Jadi rasa ingin tahu siswa dapat diartikan sebagai keinginan untuk berinteraksi, mengenal, dan memahami sesuatu yang ada di sekitar mereka. Sesuatu yang ada di sekitar mereka tersebut diterima oleh indra yang mereka miliki, kemudiam menimbulkan rangsangan pada diri siswa yang mengakibatkan siswa berkeinginan untuk berinteraksi, mengenal, dan memahami sesuatu yang diterima oleh indra yang mereka miliki tadi.

1. **Aspek Rasa Ingin Tahu**

Berdasarkan uraian pengertian rasa ingin tahu diatas, maka dapat diketahui bahwa terdapat tiga aspek di dalam rasa ingin tahu siswa. Aspek yang pertama adalah keinginan untuk berinteraksi. Kata berinteraksi memiliki arti mengadakan interaksi, dan kata interaksi memiliki arti saling berhubungan. Jadi berinteraksi dapat diartikan sebagai kebiatan untuk mengadakan sebuah hubungan. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka keinginan berinteraksi adalah keinginan untuk mengadakan sebuah hubungan (Suharso dan Ana Retnoningsih, 2011: 187).

Aspek yang kedua adalah keinginan untuk mengenal. Kata mengenal dari kata dasar kenal mendapat awalan me-. Kenal adalah tahu, jadi mengenal dapat diartikan sebagai mengetahui (Suharso dan Ana Retnoningsih, 2011: 235). Sedangkan mengetahui itu sendiri erat hubungannya dengan sebuah pengetahuan. Di dalam kata-kata opeasional, pengetahuan masuk ke dalam ranah kognitif tingkat satu. Pengetahuan dijabarkan sebagai kemampuan untuk mendefinisikan, mendeskripsikan, mengidentifikasikan, mendaftarkan, menjodohkan, menyebutkan, menyatakan, dan mereproduksi. Berdasarkan uraian tersebut, maka keinginan untuk mengenal dapat diartikan sebagai keinginan untuk melakukan kemampuan-kemampuan yang ada pada ranah kognitif tingkat pengetahuan itu tadi (Arikunto, 2012:150).

Aspek ketiga adalah keinginan untuk memahami. Kata memahami itu sendiri berhubungan dengan sebuah pemahaman. Di dalam kata-kata operasional, pemahaman termasuk ke dalam ranah kognitif tingkat dua. Pemahaman dijabarkan sebagai kemampuan untuk mempertahankan, membedakan, menduga, menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan (Arikunto, 2012:151). Berdasarkan uraian tersebut, maka keinginan untuk memahami dapat diartikan sebagai keinginan untuk dapat melakukan kemampuan-kemampuan yang ada pada ranah kognitif tingkat pemahaman itu tadi.

1. **Indikator Rasa Ingin Tahu**

Berdasarkan ketiga aspek yang ada pada uraian di atas, maka indikator rasa ingin tahu siswa adalah sebagai berikut,

1. Indikator pada aspek keinginan untuk berinteraksi, indikatornya adalah tertarik pada materi yang akan diajarkan, dan penasaran pada materi yang akan diajarkan.
2. Indikator pada aspek keinginan untuk mengenal, indikatornya adalah membuat pertanyaan-pertanyaan mengenai materi pembelajaran.
3. Indikator pada aspek keinginan untuk memahami, indikatornya adalah melakukan penyelidikan untuk mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan mengenai materi pembelajaran.
4. **Pentingnya Rasa Ingin Tahu pada Anak**

Rasa ingin tahu pada setiap orang amatlah penting. Untuk itu guru seharusnya bisa memupuk sifat ini pada peserta didik guna merangsang kreativitas di masa depannya. Menurut Kurniawan (2013: 148) sekurang-kurangnya ada empat alasan yang menjadi sebab penting mengapa rasa ingin tahu ini perlu dikembangkan dalam diri peserta didik.

1. Rasa ingin tahu membuat pikiran peserta didik menjadi aktif. Tidak ada hal yang lebih bermanfaat sebagai modal belajar selain pikiran yang aktif. Peserta didik yang pikirannya aktif akan belajar lebih baik, sebagaimana yang dijelaskan teori kontruktivisme, dimana peserta didik dalam belajar harus secara aktif membangun pengetahuannya.
2. Rasa ingin tahu membuat peserta didik menjadi para pengamat yang aktif. Salah satu cara belajar yang terbaik adalah dengan mengamati. Banyak ilmu pengetahuan yang berkembang karena berasal dari sebuah pengamatan, bahkan pengamatan yang sederhana sekalipun. Rasa ingin tahu membuat peserta didik lebih peka dalam mengamati berbagai fenomena atau kejadian yang terjadi disekitarnya. Ini berarti, siswa akan belajar lebih banyak.
3. Rasa ingin tahu akan membuka dunia-dunia baru yang menantang dan menarik peserta didik untuk mempelajarinya lebih dalam. Jika ada banyak hal yang membuat munculnya rasa ingin tahu pada peserta didik, jendela dunia-dunia baru yang menantang akan terbuka untuk mereka. Banyak hal yang menarik untuk dipela di dunia ini, tetapi seringkali karena rasa ingin tahu yang rendah, membuat seorang peserta didik melewatkan dunia-dunia yang menarik itu dengan entengnya.
4. Rasa ingin tahu membawa kejutan-kejutan kepuasan dalam diri peserta didik dan meniadakan rasa bosan untuk belajar. Jika jiwa peserta didik dipenuhi dengan rasa ingin tahu akan sesuatu, mereka akan dengan segala keinginan dan kesukarelaan akan mempelajarinya. Setelah memuakan rasa ingin tahunya, mereka akan merasakan betapa menyenangkannya hal tersebut. Kejutan-kejutan kepuasan ini akan meniadakan perasaan bosan belajar.

Keinginan mengetahui berbagai hal dapat menjadi modal penting bagi peserta didik dalam menjalani masa depannya. Semua pemikir besar, para genius, adalah orang-orang dengan karakter penuh rasa ingin tahu. Sebut saja Thomas Alva Edison, Albert Einstein, Leonardo Da Vinci adalah orang-orang besar yang hidup dengan rasa ingin tahu.

1. **Upaya Guru Meningkatkan Rasa Ingin Tahu**

Guru semestinya dapat membantu peserta didik mereka dalam menumbuhkan rasa ingin tahunya. Berikut ini beberapa cara yang dapat dilakukan menurut Maulana (dalam Kurniawan, 2013: 149) :

1. Ajari peserta didik untuk selalu membuka pemikiran mereka terhadap hal-hal baru, ataupun hal-hal yang sudah pernah mereka pelajari.
2. Ajari peserta didik untuk tidak selalu menerima suatu hal sebagai sesuatu kebenaran yang bersifat final.
3. Ajari peserta didik untuk selalu dan banyak bertanya.
4. Ajari peserta didik untuk jangan pernah sekalipun memberikan label terhadap sesuatu hal sebagai sesuatu yang membosankan atau tidak menarik.
5. Ajari peserta didik untuk melihat dan menyadari bahwa belajar itu sesuatu yang menyenangkan
6. Biasakan peerta didik untuk membaca beragam jenis bacaan untuk mengeksplorasi dunia-dunia baru bagi mereka.

Rasa ingin tahu memang sudah semestinya tumbuh sebagai bagian dari karakter peserta didik. Dengan rasa keingintahuan yang tinggi, seorang peserta didik akan mempunyai keinginan untuk selalu belajar tanpa harus dipaksa dan tidak mudah dibodohi serta ditipu oleh informasi yang sesat. Ia tidak akan menerima segala yang diberikan dunia padanya, tapi dia akan bertanya, mencari tahu penjelasan di balik setiap fenomena yang terjadi di dunia.

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

**S**nelbeker (1974: 12) mengatakan bahwa perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar adalah merupakan hasil belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman.

Hasil belajar menurut Hamalik (2008) adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik sebelumnya yang tidak tahu menjadi tahu.

Dimyati dan Mudjiono (2002: 36) juga menyebutkan hasil belajar adalah hasil yang menunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru. Sedangkan menurut Sudjana (2010) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.

Nawawi dalam K.Brahim (2007:39) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pembelajaan di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.

Secara sederhana, yang dimaksud hasil belajar menurut Susanto (2013: 2) adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yanng berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Sebagaimana dikemukakakn oleh Sunal (dalam Susanto 1993: 94), bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu, dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan.

Berdasarkan pengetahuan hasil belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan oleh siswa setelah mengalami proses pembelajaran yang ditunjukkan dalam bentuk tingkah laku yang dapat diukur, mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.

1. **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Menurut teori Gestalt, belajar merupakan suatu proses perkembangan. Artinya bahwa secara kodrati jiwa raga anak mengalami perkembangan. Perkembangan sendiri memerlukan sesuatu yang baik yang berasal dari diri siswa sendiri maupun pengaruh dari lingkungan. Berdasarkan teori ini, hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua hal, siswa itu sendiri dan lingkungannya. Pertama, siswa; dalam arti kemampuan berpikir atau tingkah laku intelektual, motivasi, minat, dan kesiapan siswa, baik jasmani maupun rohani. Kedua, lingkungan; yaitu sarana dan prasarana, kompetensi guru, kreativitas guru, sumber-sumber belajar, metode serta dukungan lingkungan, keluarga, dan lingkungan.

Pendapat yang senada dikemukakan oleh Walisman (2007: 158), hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang memengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Secara perinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, sebagai berikut:

1. Faktor internal; faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap dan kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
2. Faktor eksternal; faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orangtua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

Selanjutnya, dikemukakan oleh Walisman (2007: 159) bahwa sekolah merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan hasil belajar. Semakin tinggi kemampuan belajar siswa dan kualitas pengajaran di sekolah, maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa.

Kualitas pengajaran di sekolah ditentukan oleh guru, sebagaimana dikemukakan oleh Wina Sanjaya (2006: 50), bahwa guru adalah komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu strategi pembelajaran.

Berdasarkan pendapat ini dapat ditegaskan bahwa salah satu faktor eksternal yang sangat berperan memengaruhi hasil belajar siswa adalah guru. Guru dalam proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting. Peran guru, apalagi untuk siswa pada usia sekolah dasar, tak mungkin dapat digantikan oleh perangkat lain, seperti, televisi, radio, dan komputer. Sebab, siswa adalah organisme yang sedang berkembang yang memerlukan bimbingan dan bantuan orang dewasa.

Menurut Dunkin dalam Wina Sanjaya (2006: 51), terdapat sejumlah aspek yang dapat memengaruhi kualitas proses pembelajaran dilihat dari faktor guru, yaitu:

* 1. *Teacher formative experience*, meliputi jenis kelamin serta semua pengalaman hidup guru yang menjadi latar belakang sosial mereka. yang termasuk ke dalam aspek ini diantaranya tempat asla kelahiran guru termasuk suku, latar belakang budaya,dan adat istiadat.
	2. *Teacher training experience*, meliputi pengalaman-pengalaman yang berhubungan dengan aktivitas dan latar belakang pendidikan guru, misalnya pengalaman latihan profesional, tigkat pendidikan, dan pengalaman jabatan.
	3. *Teacher properties*, adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan sifat yang dimiliki guru, misalnya sikap guru terhadap profesinya, sikap guru terhadap siswa, kemampuan dan intelegensi guru, motivasi dan kemampuan mereka baik kemampuan dalam pengelolaan pembelajaran termasuk didalamnya kemampuan dalam merencanakan dan evaluasi pembelajaran maupun kemampuan dalam penguasaan materi.

Dengan demikian, semakin jelaslah bahwa hasil belajar siswa merupakan hasil dari suatu proses yang di dalamnya terlibat sejumlah faktor yang saling memengaruhi. Tinggi rendahnya hasil belajar seseorang dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut.

1. **Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam**
2. **Hakikat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar**

Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu: ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap. Dari ketiga komponen IPA ini, Sutrisno (2007) menambahkan bahwa IPA juga sebagi prosedur dan IPA sebagai teknologi. Akan tetapi, penambahan ini bersifat pengembangan dari ketiga komponen di atas, yaitu pengembangan prosedur dari proses, sedangkan teknologi dari aplikasi konsep dari prinsip-prinsip IPA sebgai produk.

Sikap dalam pembelajaran IPA dimaksud ialah sikap ilmiah. Jadi, dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah seperti seorang ilmuwan. Adapun jenis-jenis yang dimaksud, yaitu: sikap ingin tahu, percaya diri, jujur, tidak tergesa-gesa, dan objektif terhadap fakta.

Pertama, ilmu pengetahuan alam sebagai produk, yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk, antara lain: fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori-teori IPA. Jadi ada beberapa istilah yang dapat diambil dari pengertian IPA sebagai produk, yaitu:

1. Fakta dalam IPA, pernyataan-pernyataan tentang benda-benda yang benar-benar ada, atau peristiwa-peristiwa yang benar terjadi dan mudah dikonfirmasi secara objekti.
2. Konsep IPA merupakan suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA. Konsep merupakan penghubung antara fakta-fakta yang ada hubungannya.
3. Prinsip IPA yaitu generalisasi tentang hubungan di antara konsep-konsep IPA.
4. Hukum-hukum alam (IPA), prinsip-prinsip yang sudah diterima meskipun juga bersifat tentatif (sementara, akan tetapi karena mengalami pemgujian yang berulang-ulang maka hukum alam bersifat kekal selama belum ada pembuktian yang lebih akurat dan logis.
5. Teori ilmiah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta-fakta, konsep, prinsip yang saling berhubungan.

Kedua, ilmu pengetahuan alam sebagai proses, untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Karena IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori yang akan digeneralisasi oleh ilmuwan. Adapun proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan proses sains (*science process skills*) adalah keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan.

Mengamati (observasi) adalah mengumpulkan semua informasi dengan pancaindera. Adapun penarikan kesimpulan (inferensi) adalah kesimpulan setelah melakukan observasi dan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Disamping kedua komponen ini sebagai keterampilan proses sains masih ada komponen lainnya seperti investigasi dan eksperimen. Akan tetapi, yang menjadi dasar keterampilan proses ialah merumuskan hipotesis dan mengintepretasikan data melalui prosedur-prosedur tertentu seperti melakukan pengukuran dan percobaan.

Ketiga, ilmu pengetahuan alam sebagai sikap. Sikap ilmiah harus dikembangkan dalam pembelajaran sains. Hal ini sesuai dengan sikap yang harus dimiliki oleh seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian dan mengkomunikasikan hasil penelitiannya. Menurut Sulistyoroni (2006), ada sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah dalam pembelajaran sains, yaitu: sikap ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri. Pengembangan sikap ilmiah di sekolah dasar memiliki kesesuaian dengan tingkat perkembangan kognitifnya. Menurut Piaget, anak usia sekolah dasar yang berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 11 atau 12 tahun masuk dalam kategori *fase operasional konkret*. Fase yang menunjukkan adanya sikap keingintahuannya cukup tinggi untuk mengenali lingkungannya. Dalam kaitannya dengan tujuan pendidikan sains, maka pada anak sekolah dasar siswa harus diberikan pengalaman serta kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan bersikap terhadap alam, sehingga dapat mengetahui rahasia dan gejala-gejala alam.

Lebih lanjut, IPA juga memiliki karakteristik sabagai dasar untuk memahaminya. Karakteristik tersebut menurut Jacobson dan Bergman (1980), meliputi:

1. IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori.
2. Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam, termasuk juga penerapannya.
3. Sikap keteguhan hati, keingintahuan, dan ketekunan dalam menyingkap rahasia alam.
4. IPA tidak dapat membuktikan semua akan tetapi hanya sebagian atau beberapa saja.
5. Keberanian IPA bersifat subjektif dan bukan kebenaran yang bersifat objektif.

Dari uraian hakikat IPA di atas, dapat dipahami bahwa pembelajaran sains merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA disekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Dengan kegiatan-kegiatan tersebut pembelajaran IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana.

1. **Tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar**

Sesuai dengan Standar Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI mata pelajaran IPA di SD dalam Depdiknas (2006:57) bertujuan agar peserta didik :

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-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 keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan,
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam,
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan,
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.
8. **Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di SD**

Berdasarkan kurikulum 2006 (KTSP) mata pelajaaran IPA pada satuan pendidikan Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI) meliputi aspek-aspek sebagai beriku:

* 1. Makhluk hidup dan proses kehidupan, meliputi: manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan
	2. Benda/ materi, sifat-sifat dan kegunaannya, meliputi: cair, padat, gas
	3. Energi dan perubahannya, 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. (Depdiknas, 2006: 29)

Berdasarkan ruang lingkup pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar sebagaimana dijelaskan di atas, maka materi tentang perkembangbiakan pada hewan merupakan materi yang diajarkan di kelas enam sekolah dasar pada semester satu dengan standar kompetensi yaitu cara perkembangbiakan makhluk hidup dan kompetensi dasar adalah mendeskripsikan cara perkembangbiakan tumbuhan dan hewan.

Kelas VI, Semester 1

|  |  |
| --- | --- |
| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar |
| 2. Cara perkembangbiakan makhluk hidup | 2.3 Mendeskripsikan cara perkembangbiakan tumbuhan dan hewan. |

1. **Pokok Bahasan Perkembangbiakan Pada Hewan**

Hewan-hewan berkembang biak dengan cara yang berbeda. Ada hewan yang berkembang biak dengan cara bertelur. Ada pula hewan yang berkembang biak dengan cara beranak. Masih adakah cara lain?

Secara umum, ada dua macam perkembangbiakan hewan. Hewan berkembang biak secara kawin dan tak kawin. Perkembangbiakan secara kawin disebut perkembangbiakan generatif. Sementara itu, perkembangbiakan tak kawin disebut perkembangbiakan vegetatif.

1. **Perkembangbiakan Generatif**

Perkembangbiakan generatif melibatkan sel kelamin jantan dan betina. Jika kedua sel kelamin bertemu maka akan terbentuk individu baru. Individu baru disebut embrio.

Cara perkembangbiakan generatif dibedakan menjadi tiga macam yaitu bertelur, beranak, serta bertelur dan beranak.

1. **Bertelur**

Perkembangbiakan dengan cara bertelur disebut ovipar. Hewan yang bertelur adalah hewan betina dan dinamakan induk. Hewan ovipar akan mengeluarkan telur dari tubuhnya. Di dalam telur terdapat embrio. Embrio memperoleh cadangan makanan dari dalam telur. Telur akan menetas dan menghasilkan individu baru.

Ayam adalah salah satu contoh hewan ovipar. Contoh lain hewan ovipar adalah sebagai berikut.

1. Kelompok burung, misalnya itik dan angsa.
2. Kelompok ikan, misalnya ikan lele dan nila.
3. Kelompok reptil, misalnya ular, cecak, dan kadal.
4. Kelompok amfibi, misalnya katak dan kodok.

Gambar 2.1 contoh hewan ovipar

Sumber: http://gilangharsya.blogspot.com/2014/06/perkembangbiakan-hewan.html

1. **Beranak**

Hewan yang berkembang biak dengan cara beranak akan mengalami masa kehamilan. Masa kehamilan tersebut adalah masa berkembangnya embrio di dalam induk perutnya. Embrio memperoleh makanan dari tubuh induknya melalui plasenta. Setelah berkembang sempurna, embrio akan dilahirkan dari tubuh induk. Embrio dilahirkan dengan wujud sempurna, sama seperti induknya.

Perkembanganbiakan dengan cara beranak dinamakan vivivar. Contoh hewan vivivar adalah kucing, kelinci, kambing, sapi, kuda, beruang, paus, lumba-lumba dan sebagainya.

Gambar 2.2 contoh hewan vivipar

Sumber: http://gilangharsya.blogspot.com/2014/06/perkembangbiakan-hewan.html

1. **Bertelur dan Beranak**

Cara berkembang biak dengan bertelur dan beranak disebut ovovivipar. Induk hewan yang bekembang biak secara ovovivipar akan bertelur. Tetapi, telur tersebut tidak dikeluarkan dari tubuh sang induk. Telur akan tetap berada di dalam tubuh induk. Embrio hewan berkembang di dalam telur. Setelah berkembang sempurna, embrio akan menetas. Selanjutnya, embrio dikeluarkan dari tubuh induk. Jadi, bayi keluar bersama pecahan cangkang telur. Contoh hewan ovovivipar adalah ular dan kadal.



Gambar 2.3 contoh hewan ovovivipar.

Sumber: www.google.com

1. **Perkembangbiakan Vegetatif**

Perkembangbiakan secara vegetatif tidak memerlukan sel kelamin. Individu baru bisa muncul dengan beberapa alat perkembangbiakan berikut.

1. **Tunas**

Tunas terbentuk dari dinding tubuh induk yang menonjol. Tunas ini dapat tumbuh membesar. Setelah besar, tunas memisahkan diri dari induknya. Selanjutnya, tunas tumbuh menjadi individu baru. Contoh hewan yang berkembang biak dengan tunas adalah hydra.

1. **Membelah Diri**

Beberapa hewan berkembang biak dengan membelah diri. Contohnya amuba. Amuba adalah hewan bersel satu. Ukuran amuba sangat kecil dan tidak terlihat. Amuba dapat dilihat menggunakan mikroskop. Amuba membelah menjadi dua bagian dengan susunan sama. Selain amuba, bakteri juga berkembang biak dengan membelah diri.

1. **Fragmentasi**

Fragmentasi adalah pemotongan bagian tubuh. Induk hewan memotong bagian tubuhnya sendiri tanpa merasa sakit. Selanjutnya, potongan tersebut tumbuh menjadi individu baru. Contoh hewan yang berkembang biak dengan fragmentasi adalah cacing pipih. Cacing pipih berukuran sangat kecil dan bisa ditemukan di bawah bebatuan di sungai.



Gambar 2.3 Perkembangbiakan secara vegetatif

Sumber: <http://gilangharsya.blogspot.com/2014/06/perkembangbiakan-hewan.html>

1. **Model *Problem Based Learning***
2. **Pengertian Model *Problem Based Learning***

Problem based learning (PBL) adalah model pembelajaran berbasis masalah. Suradijono (2004) mendefinisikan p*roblem based learning* adalah metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

Menurut Nurhadi dkk., (1009:16) *problem based learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Sedangkan menurut Arends (2007), pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah autentik. Peseta didik dapat menyusun pengetahuan sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih tinggi, inquiri dan memandirikan peserta didik.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang masalah sebagai langkah awal lalu dari masalah ini siswa dirancang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya sehingga dari pengetahuan sebelumnya ini akan terbentuk pengetahuan dan pengalaman baru.

1. **Ciri-ciri Model *Problem Based Learning***

Ciri-ciri model PBL diantaranya:

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah

Pembelajaran berdasarkan masalah mengorganisasikan kegiatan disekitar pertanyaan dan masalah yang kedua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna bagi siswa. Mereka mengajukan situasi kehidupan nyata secara autentik, menghindari jawaban sederhana, dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi itu.

1. Berfokus pada keterkaitan antara disiplin ilmu

Masalah yang akan diselidiki dalam PBL telah dipilih benar-benar nyata agar nantinya siswa dalam memecahkan dapat dipandang dari beberapa disiplin ilmu walaupun nantinya pembelajaran tersebut berpusat pada pelajaran tertentu.

1. Penyelidikan autentik

Pada strategi PBL siswa mencari sendiri pemecahan masalah mulai dari mendefinisikan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat referensi serta kesimpulan.

1. Menghasilkan karya dan memamerkannya

Hasil karya dalam penerapan PBL dapat berupa laporan, model fisik, video maupun program komputer. Hasil karya ini merupakan bentuk karya nyata dan peragaan dari penyelesaian masalah yang telah mereka temukan.

1. Dikerjakan secara bersama-sama antara siswa dalam kelompok kecil

Siswa bekerja sama dengan kelompok yang telah ditentukan guru untuk bersama-sama memecahkan permasalahan yang dihadapi sehingga akan lebih memungkinkan siswa dalam mengembangkan ketrampilan berfikirnya sangat ditekankan dalam strategi PBL.

1. **Langkah-langkah Model *Problem Based Learning***

Lima langkah tahapan pembelajaran dengan model *problem based learning* menurut Mohamad Nur (dalam Rusmono 2012: 81) yaitu

|  |  |
| --- | --- |
| Tahap pembelajaran | Perilaku guru |
| Tahap 1:Mengorganisasikan siswa kepada masalah | Guru menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa agar terliat dalam kegiatan pemecahan masalah yang mereka pilih sendiri. |
| Tahap 2:Mengorganisasikan siswa untuk belajar | Guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah itu |
| Tahap 3:Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok | Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan, dan solusi |
| Tahap 4:Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta pameran | Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, ekaman video, dan model, serta membantu mereka berbagi karya mereka. |
| Tahap 5:Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah  | Guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan. |

Tabel 2.1 Tahapan Pembelajaran dengan Model PBL

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran seperti ini guru bertanggung jawab untuk memulai langkah-langkah dengan mengarahkan kegiatan siswa pada setiap fase.

1. **Kelebihan dan Kelemahan Model *Problem Based Learning***

Kelebihan dari model *problem based learning* diantaranya:

1. Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa,
2. Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa,
3. Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan untuk memahami dunia nyata,
4. Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Disamping itu, PBL dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
5. Mengembangkan kemampuan siswa berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
6. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
7. Mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir,
8. Memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia nyata (Sanjaya, 2007).

Disamping kelebihan diatas, PBL juga memiliki kelemahan, diantaranya:

1. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka merasa enggan untuk mencobanya.
2. Untuk sebagian siswa beranggapan bahwa tanpa pemahaman mengenai materi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah mereka harus berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka akan belajar apa yang mereka ingin pelajari (Sanjaya, 2007). (http://a-research.upi.edu/operator/upload/s\_d0451\_0606586\_chapter2(1).pdf)
3. **Hasil Penelitian Terdahulu**

Berkaitan dengan penggunaan model *problem based learning* berikut ini dibahas beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti

1. Penelitian yang dilakukan Nafisah dengan judul “Penerapan Pembelajaran Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas IV SDN Lebak Winongan Pasuruan” yang terbit pada tahun 2010 mencari jalan keluar dari masalah siswa yang kesulitan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan penalaran. Peneliti menggunakan model problem based lerarning untuk meningkatkan aktivitas dan kemampuan memecahkan masalah pada mata pelajaran IPS. Hasil penelitian menyatakan bahwa penerapan model *problem based learning* pada mata pelajaran IPS dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas IV SDN Lebak. hal itu terbukti dari presentase aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 1 yaitu 53,5% (cukup), pertemuan 2: 55,6% (cukup). Pada siklus II pertemuan 1: 68,7% (cukup), pertemuan 2: 85,4% (baik sekali). Penerapan pembelajaran dengan model *problem based learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran IPS siswa kelas IV SDN Lebak Winongan terbukti dari rata-rata nilai hasil belajar siswa pada pratindakan adalah 57,4 (cukup) dan pada siklus I pertemuan 1: 63,3 (baik), pertemuan 2: 69,0 (baik). Pada siklus II pertemuan 1: 78,6 (baik), pertemuan 2: 83,6 (baik sekali).
2. Penelitian Laila Triwahyuningsih pada tahun 2009 dengan judul “Penggunaan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Memecahkan Soal Cerita Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 SDN Nguling 01 Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan”. Berdasarkan penelitian ini masalah yang dihadapi adalah rendahnya nilai siswa yang disebabkan pembelajaran kurang bervariasi sehingga peneliti membuat pembelajaran supaya lebih menarik. Kondisi tersebut menyebabkan konsep yang diajarkan tidak dapat dicerna oleh siswa. Peneliti menggunakan model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar kelas 1 SDN Nguling 01 dalam memecahkan masalah soal-soal cerita mata pelajaran matematika, maka digunakanl model *problem based learning.* Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 SDN Nguling 01 Kecamatan Nguling. Hal itu terbukti bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa pada pratindakan adalah 58 (cukup) dan pada siklus I rata-rata nilai hasil belajar siswa meningkat menjadi 67,3 (baik). Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II meningkat menjadi 80,3 (baik sekali).