**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

1. **Kajian Pustaka**
	1. **Pengertian Belajar**

 Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.

Menurut Gagne ( Suprijono A, 2009:2) belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas, perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.

Selanjutnya Wittig (Syah M, 2006:65) belajar adalah perubahan yang relative menetap yang terjadi dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organism sebagai hasil pengalaman. Sedangkan Morgan (Suprijono A,2009,3) mengemukakan belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman.

 Selanjutnya Chaplin (Syah M, 2006:65) mengemukakan belajar ada dua macam rumusan, yaitu 1) berbunyi adalah perolehan perubuhan tingkah laku yang relative menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman. 2) berbunyi adalah proses respon sebagai akibat adanya latihan khusus

6

Sedangkan Syaiful (Hakim A, 2010:3) mengemukakan belajar adalah

 merupakan proses perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam penguasaan, penggunaan dan penilaian terhadap sikap dan nilai-nilai, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai bidang studi atau pengalaman yang terorganisasi. kegiatan belajar merupakan suatu aktivitas bagi setiap manusia yang dapat terjadi setiap saat,hasil dan suatu kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan pada diri orang yang belajar.

Selanjutnya Syaiful (2002:26) mengatakan mengajar

 berarti memberikan pengalaman belajar kepada siswa bukan hanya menjadi dengan berbagai informasi ,fakta, konsep. prinsip, dan teori sebagai materi pelajaran, tetapi guru diharapkan mampu menggunakan alternatif pendekatan pengajaran yang tepat.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas perubahan yang diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah sebagai hasil pengalaman yang bersifat permanen atau belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam penggunaan dan penilaian terhadap sikap dan nilai pengetahuan dan kecakapan dasar yang diharapkan mampu menggunakan alternative di dalam pendekatan pengajaran yang tepat.

* 1. **Pengertian Hasil**

Menurut Agus Suprijiono (2000:5) bahwa “hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan”.

Selanjutnya Syah (Bundu P,2008:68) mengemukakan hasil belajar siswa dapat dilihat dari 3 aspek yakni kuantitatif, institusional dan kualitatif. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut :

1.Aspek Kuantitatif menekankan pada pengisian dan pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta-fakta yang berarti

2. Aspek Instutusional atau kelembagaan menekankan pada ukuran seberapa baik perolehan,

Berdasarkan kedua defenisi tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah pola perbuatan dan keterampilan yang dihasilkan dari tiga aspek yaitu kuantitatif, institusional, dan kualitatif.

* 1. Fungsi Hasil belajar

Fungsi hasil belajar didalam pendidikan tidak dapat dilepas dari tujuan evaluasi itu sendiri.di dalam pengertian tentang evaluasi pendidikan ialah untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan sampai dimana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa dalam pencapaian tujuan kurikuler.di samping itu, juga dapat digunakan oleh guru-guru dan para pengawas pendidikan untuk mengukur atau menilai sampai dimana keefektifan pengalaman-pengalaman mengajar, kegiatan-kegiatan belajar dan metode-metode mengajar yang digunakan .dengan demikian dapat dikatakan betapa penting peranan dan fungsi hasil belajar dalam proses belajar mengajar.

* 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil belajar

Menurut Suryabrata (Mappasoro,2007:9) bahwa “hasil belajar siswa secara pokok dipengaruhi oleh dua faktor , (1) faktor internal dan (2) faktor eksternal”. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut:

Faktor internal terdapat pada diri siswa itu sendiri yang meliputi faktor fisikologis-biologi dan faktor psikologis. Sedangkan faktor eksternal merupakan kondisi yang berada di luar siswa yang terdiri atas faktor keluarga atau rumah tangga, faktor sekolah dan faktor lingkungan masyarakat.

* 1. Prinsip-prinsip Pengembangan Hasil belajar

Untuk mengembangkan hasil belajar siswa, maka hendaknya pelajaran dikemas dalam suasana menantang, merangsang dan menggugah daya cipta siswa untuk menemukan dan mengesankan. Menurut Abdurrahman (Hakim A, 2010:10) bahwa : “ada empat prinsip yang dapat digunakan dalam mengembangkan hasil belajar, antara lain: (1) Prinsip motivasi, (2) Prinsip Latar atau konteks, (3) Prinsip sosialisasi, dan (4) Prinsip belajar sambil bermain”.

* 1. Hasil belajar IPA SD

Menurut Depdiknas (2006:23) dikemukakan tujuan pengajaran IPA yaitu :

1)memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaannya, 2) mengembangkan pengetahuan dan hasil belajar konsep ilmu pengetahuan alam bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, 3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran diri tentang ada 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 lingkungan alam, 6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan tuhan.

Seperti telah diuraikan terlebih dahulu, bahwa hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. Hasil belajar IPA tentu saja harus dikaitkan dengan tujan pendidikan IPA yang telah dicantumkan dalam garis-garis besar pengajaran IPA di sekokah dasar dengan tidak melipakan hakikat IPA itu sendiri. Oleh sebab itu, tujuan pembelajaran menggambarkan hasil belajar yang harus dimiliki siswa dan cara siswa memperoleh hasil belajar tersebut.

Hasil belajar IPA dikelompokkan berdasarkan hakikat IPA itu sendiri yaitu sebagai produk dan proses. Hal ini didasarkan pada pendapat Hungerford (Bundu P, 2010:29) yang menyatakan bahwa:

IPA terbagi atas 2 bagian yaitu (1) the investigation (proses) seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, dan menyimpulkan, (2) the knowledge (produk) seperti fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori IPA. Dengan demikian, sebagai produk hasil belajar IPA berupa sikap, nilai, dan keterampilan ilmiah.

 Selanjutnya Sumadji (Bundu P,2008:69) mengemukakan bahwa:

Hasil belajar dari dua aspek yakni “aspek kognitif dan aspek non kognitif”.Aspek kognitif adalah adalah hal-hal yang berkaitan dengan pengetahuan, hasil belajar, dan keterampilan intelektual lainnya. Sedangkan aspek non kognitif erat kaitannya dengan sikap, emosi, serta keterampilan fisik atau otot.

Hasil belajar IPA SD adalah segenap perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa dalam bidang IPA sebagai hasil mengikuti proses pembelajaran IPA.Hasil belajar biasanya dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari satu tes hasil belajar yang diadakan setelah selesai mengikuti suatu program pembelajaran, hal ini sesuai dengan dimensi hasil belajar yang terdiri atas dimensi tipe isi, dimensi tipe kinerja, dan dimensi tipe sikap.

* 1. Hakikat IPA

Patta Bundu (2010:17) kata “IPA” biasa disebut:

 Ilmu Pengetahuan Alam yang berasal dari kata natural *science*. Natural artinya alamiah dan berhubungannya dengan alam, sedangkan *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi IPA secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.

Venssel (Bundu P, 2010:17) mengemukakan “IPA mencakup teknik IPA yang sering disebut sebagai proses IPA, sedangkan hasilnya yang berupa fakta-fakta dan prinsip biasa disebut dengan produk IPA”. Sedangkan Trowbridge & Baybee (Bundu P, 2010:18) bahwa “IPA adalah proses yang sedang berlangsung dengan fokus pada pengembangan pengorganisasian pengetahuan”.

Menurut Patta Bundu (2010:19) bahwa

Jika dicermati kedua dari defenisi di atas maka langkah-langkah yang ditempuh dalam memehami alam (proses IPA) dan pengetahuan yang dihasilkan berupa fakta, prinsip, konsep, dan teori (produk IPA). Kedua aspek tersebut harus didukung oleh sikap IPA (sikap ilmiah) berupa keyakinan akan nilai yang harus dipertahankan ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru melalui metode ilmiah (scientific methods).

Hasil belajar IPA dikelompokkan berdasarkan hakikat IPA itu sendiri yaitu sebagai produk dan proses. Hal ini didasarkan pada pendapat Hungerford (Bundu P, 2010:29) yang menyatakan “IPA terbagi atas dua bagian yaitu (1) *The investigation* (proses) seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, dan menyimpulkan, (2) *the knowledge* (produk) seperti fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori IPA”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA SD menurut Patta Bundu (2010:30,31) hendaknya mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Penguasaan produk ilmiah atau produk IPA yang mengacu pada seberapa besar siswa mengalami perubahan dalam pengetahuan dan pemahamannya tentang IPA baik berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, maupun teori, aspek produk seperti fakta, konsep, yang sering disajikan dalam bentuk pengetahuan yang sudah jadi.
2. Penguasaan proses ilmiah atau proses IPA mengacu pada sejauh mana Siswa mengalami perubahan dalam kemampuan proses keilmuwan yang terdiri atas keterampilan proses IPA dasar dan keterampilan IPA terintegrasi.
3. Penguasaan sikap ilmiah atau sikap IPA menunjuk pada sejauh mana siswa mengalami perubahan dalam sikap dan sistim nilai dalam proses keilmuwan.
4. Hasil belajar IPA SD adalah segenap perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa dalam bidang IPA sebagai hasil mengikuti proses pembelajaran IPA, yang biasa dinyatakan dengan skor sesuai dengan dimensi hasil belajar IPA itu sendiri atas dimensi tipe isi (produk), dimensi tipe kinerja (proses), dan dimensi tipe sikap (sikap ilmiah).
	1. **Penerapan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM).**
		1. **Latar belakang Pembelajaran PAIKEM**

Secara umum, kualitas pembelajaran kita masih rendah.beberapa penyebabnya antara lain karena lemahnya manajemen (pengelolaan) kelas/sekolah, kepemimpinan, pembiayaan, dan dukungan masyarakat serta masalah kemiskinan. Penyebab lainnya adalah profesionalisme guru yang kurang berkembang.pembelajaran didominasi dengan belajar menghafal kata, fakta-fakta, atau prosedur-prosedur. Akibatnya, lulusan lemah dalam berbahasa dan keterampilan pemecahan masalah serta tidak mempunyai kreativitas dalam menghadapi masalah sehari-hari yang menantang.

Kegiatan belajar mengajar akan memiliki efektivitas tinggi jika dalam pembelajaran tidak hanya sekedar menekankan pada penguasaan pengetahuan tentang apa yang diajarkan, tetapi lebih menekankan pada internalisasi tentang apa yang diajarkan sehingga tertanam dan berfungsi sebagai muatan nurani dan dihayati serta dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari oleh peserta didik.

Aqib.Z (2009:11) berpendapat bahwa:

Dengan berpijak pada pilar-pilar belajar seperti belajar mengetahui (*Learning to know* ) **,** belajar bekerja (*Learning to do* ), belajar hidup bersama (*Learning to live together* )**,** dan belajar menjadi diri sendiri (*Learning to be* ), pembelajaran di kelas hendaknya lebih mengaktifkan peserta didik, baik secara fisik maupun psikis (*active, creative, effectif, and joyfull learning* ).

Pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAIKEM/Joyful *Learning*) meliputi antara lain :

1. Multi metode, multi media
2. Praktek dan bekerja dalam tim
3. Memanfaatkan lingkungan sekitar
4. Di dalam dan di luar kelas
5. Multiaspek ( logika, praktika, etika)
	* 1. **Pengertian PAIKEM**

Menurut Quraisy.H,dkk (2008:65) bahwa “Pembelajaran aktif, inovatif kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAIKEM) adalah model pembelajaran yang beranggapan bahwa belajar merupakan proses aktif membangun makna/pemahaman dan informasi dan pengalaman si pembelajar”.

Menurut Siswono (Quraisy H,dkk. 2008:66) “PAIKEM bertujuan untuk menciptakan suatu lingkungan belajar yang lebih melengkapi peserta didik dengan keterampilan-keterampilan, pengetahuan dan sikap bagi kehidupan kelak”.

PAIKEM dapat ditinjau dari segi guru maupun siswa antara lain:

Aktifdiartikan siswa maupun guru berinteraksi untuk menunjang pembelajaran. Guru mampu menciptakan suasana yang meningkatkan keaktifan siswa untuk bertanya, memberikan tanggapan, mengungkapkan ide, atau mendemonstrasikan gagasan/idenya.

Guru aktif memantau kegiatan belajar peserta didik, memberi umpan balik, mengajukan pertanyaan yang menantang dan mempertanyakan gagasan siswa. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif akan mendorong kreativitas siswa baik dalam belajar maupun memecahkan masalah.

Kreatif diartikan guru memberikan variasi dalam kegiatan belajar mengajar dan membuat alat bantu belajar. Guru dapat menciptakan teknik-teknik mengajar tertentu sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran.Siswa akan kreatif, bila diberi kesempatan merancang/membuat sesuatu, menuliskan ide atau gagasan.

Efektifyang diartikan sebagai ketercapaian suatu tujuan ( kompetensi ) merupakan pijakan utama suatu rancangan pembelajaran. Pembelajaran yang tampaknya aktif dan menyenangkan tetapi tidak efektif akan tampak hanya sekedar permainan belaka.

Menyenangkandiartikan sebagai suasana belajar mengajar yang “hidup”, semarak, terkondisi untuk terus berlanjut, ekspresif ,dan mendorong pemusatan perhatian siswa terhadap belajar. Agar dapat menyenangkan maka diperlukan afirmasi (penguatan/penegasan), memberi pengakuan dan merayakan kerja keras siswa. Perayaan dapat diwujudkan dalam bentuk tepuk tangan, poster umum, catatan pribadi atau saling menghargai. Kegiatan belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan harus tetap bersandar pada tujuan atau kompetensi yang akan dicapai.

* + 1. **Langkah-langkah pembelajaran PAIKEM**

Aqib Z (2009 :16 ) Mengemukan Langkah-langkah PAIKEM sebagai berikut

1). Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan yang ingin dicapai,2). Menyampaikan materi pembelajaran,3). Tanya jawab tentang pengalaman Siswa,4) Guru membentuk kelompok kedalam 5 kelompok,5). Siswa melakukan pengamatan sesuai dengan materi,6) Masing-masing kelompok mempresentasekan hasil pengamatannya,7) Siswa mengumpulkan hasil pengamatan kepada guru.

* + 1. **Karakteristik PAIKEM**

Menurut Aqib.Z (2009:21) bahwa karakteristik PAIKEM dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pembelajaran Aktif

Aktif dapat diartikan bahwa, baik peserta didik maupun guru berinteraksi untuk menunjang pembelajaran. Pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang proses kegiatannya dapat membuat siswa aktif secara mental. Ditinjau dari kegiatan siswa, pembelajaran aktif mampu membuat siswa aktif bertanya,mengemukakan gagasan,mempertanyakan gagasan orang lain (guru atau siswa lain), atau gagasan dirinya. Ditinjau dari kegiatan guru, pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang menuntut guru aktif untuk memantau kegiatan belajar siswa, memberi umpan balik, mengajukan pertanyaan yang menantang kepada siswa dan memberi motivasi pada awal pembelajaran.

1. Pembelajaran Kreatif

Pembelajaran yang kreatif adalah pembelajaran yang mewadahi pikiran, gagasan, dan kreativitas siswa. Ditinjau dari kegiatan siswa, pembelajaran yang kreatif adalah pembalajaran yang mewadahi pikiran, gagasan, dan kreavitas siswa. Ditinjau dari kegiatan siswa, pembelajaran yang member kesempatan kepada siswa untuk merancang, membuat, berkreasi, dan mengkomunikasikan gagasan, pendapat atau pikirannya melalui karya tertentu, baik secara tertulis maupun tidak tertulis. Kegiatan tersebut akan memuaskan rasa keingintahuan dan imajinasi mereka. Ditinjau dari kegiatan guru, pembelajaran kreatif adalah pembelajaran yang menuntut guru dalam mengembangkan kegiatan belajar yang beragam untuk siswa misalnya: berdiskusi, Tanya jawab, pemberian tugas, demonstrasi, menciptakan teknik-teknik mengajar tertentu sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, dan tujuan belajarnya.

1. Pembelajaran Efektif

Efektif yang diartikan sebagai ketercapaian suatu tujuan atau kompetensi merupakan pijakan utama suatu rancangan pembelajaran. Pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang dikelola sedemikian rupa sehingga dengan input yang ada dan proses belajar yang dikelola dapat dicapai hasil seoptimal mungkin. Disamping efektif, pembelajaran diharapkan efisien, misalnya selama kegiatan pembelajaran berlangsung tidak ada waktu yang terbuang secara percuma. Ditinjau dari kegiatan siswa, pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang dapat membuat siswa terdorong dan mampu memanfaatkan kesempatan belajar yang ada untuk menguasai kompetensi yang dipelajari. siswa terampil dalam menggunakan alat, misalnya: penggaris, jangka, busur derajat jika pembelajarannya menyangkut masalah geometri dan pengukuran. Ditinjau dari kegiatan guru, pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang menuntut guru agar memberikan kesempatan belajar seluas-luasnya kepada siswa agar membangun kompetensinya.

1. Pembelajaran Menyenangkan

Pembelajaran yang menyenangkan adalah pembelajaran yang membuat siswa nyaman, aman, dan tenang hatinya karena tidak ada ketakutan (dicemooh dan dilecehkan) dalam mengaktualisasikan kemampuan dirinya. Menyenangkan dapat diartikan sebagai suasana pembelajaran yang ‘hidup’, semarak, berkondisi untuk terus berlanjut, ekspresif, dan mendorong pemusatan perhatian pada peserta didik terhadap belajar. Ditinjau dari kegiatan siswa, pembelajaran yang menyenangkan adalah pembelajaran yang dapat membuat siswa berani mencoba dan berbuat, berani bertanya, berani mengemukakan pendapat, dan berani mempertanyakan gagasan orang lain. Ditinjau dari guru, pembelajaran yang menyenangkan adalah pembelajaran yang menuntut guru agar dapat membuat suasana belajar menyenangkan dalam arti: siswa tidak takut salah dalam mencoba/bereksperimen, siswa tidak khawatir ditertawakan kemampuannya, dan siswa tidak takut dianggap sepele. Guru selalu memberi motivasi kepada siswa selama pembelajaran berlangsung. Agar menyenangkan diperlukan afirmasi atau penguatan/penegasan, memberi pengakuan, dan merayakan kerja kerasnya, antara lain dengan tepuk tangan, poster umum, catatan pribadi atau saling menghargai.

* + 1. **Perangkat dan Pembelajaran PAIKEM**
1. Perangkat PAIKEM

 Aqib.Z (2009:25) mengemukakan bahwa contoh perangkat dalam pelaksanaan PAIKEM yaitu: a). Jam kedatangan peserta didik, b). Kotak soal, c). Papan Pajangan, d). Majalah dinding kelas/sekolah, e). Perpustakaan kelas dan alat peraga, f). Daftar perwira kelas.

Perwira kelas atau daftar piket peserta didik untuk melatih tanggung jawab peserta didik, yang tugasnya tidak hanya membersihkan ruangan kelas, tetapi juga membantu kelancaran pembelajaran.

1. Pembelajaran PAIKEM

Salah satu contoh Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM) adalah pembelajaran dengan pengajuan soal/masalah (problem possing). Pengajuan masalah intinya meminta peserta didik untuk membuat soal atau masalah berdasarkan informasi yang dibrikan, baik soal yang penyelesaianya dikerjakan maupun tidak. Informasi dapat berupa bagian soal (yang diketahui), topik yang luas maupun benda nyata yang ada di lingkungan sekitar. Cara pembelajarannya adalah sebagai berikut.

a). Berikan kepada peseta didik soal cerita tanpa pertanyaan, tetapi semua informasi yang diperlukan untuk memecahkan soal tersebut ada. Tugas peserta didik adalah memuat pertanyaan berdasarkan informasi tadi.

b). Guru menyeleksi sebuah topik dan meminta peserta didik untuk membagi kelompok. Tiap kelompok ditugasi membuat soal cerita sekaligus penyelesaiannya. Selanjutnya, soal-soal tersebutdikerjakan oleh kelompok-kelompok lain. Sebelumnya, soal diberikan kepada guru untuk diedit tentang kebaikan dan kesiapannya. Soal-soal tersebut nanti digunakan sebagai latihan. Nama pembuat soal tersebut ditunjukkan, tetapi solusinya tidak. Soal-soal tersebut didiskusikan pada masing-masing kelompok dan kelas. Hal ini akan memberikan nilai komunikasi dan pengalaman belajar.

c). Peserta didik diberikan soal dan diminta untuk mendaftar sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan masalah. Sejumlah pertanyaan dapat bergantung dengan pertanyaan lain bahkan dapat sama, tetapi kata-katanya berbeda. Dengan mendaftar pertanyaan yang berhubungan dengan masalah tersebut, hal ini akan membantu peserta didik memahami masalah.

* + 1. **Evaluasi PAIKEM**

Aqib.Z (2009:27) mengemukakan evaluasi adalah :

 Diperlukan untuk memberi informasi tentang hasil belajar siswa, proses belajar, dan konteks keadaan lain yang berpengaruh terhadap pembelajaran. Informasi ini penting karena memberi umpan balik kepada siswa, guru maupun kepala sekolah. Umpan balik tentang hasil belajar siswa dapat meningkatkan motivasi belajar mereka. Umpan balik bagi guru dapat membantu mereka dalam menyusun siasat-siasat agar dapat mengajar lebih efektif. Umpan balik bagi kepala sekolah dapat membantu memperbaiki kebijakan dan cara-cara pengelolaan sekolah.

 Dengan laporan hasil evaluasi, orang tua memperoleh laporan tentang kemajuan anak-anak mereka dan masyarakat mengetahui dimana kedudukan sekolah tersebut diantara kualitas sekolah-sekolah yang ada di daerah tersebut.

 Dalam pembelajaran siswa aktif, evaluasi tidak terbatas pada hasil belajar semata tetapi meliputi proses ketika mereka belajar pula. Sejauh mana kegiatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, apakah dalam kerja kelompok siswa mengambil bagian yang memadai atau hanya sebagai penonton saja.

Evaluasi meliputi juga sikap dasar siswa yang penting, seperti ketelitian, ketekunan, dan kehati-hatian. Kecakapan dasar yang penting diantaranya kecakapan mengemukakan pendapat, kecakapan bertanya, mengobservasi, mengklasifikasi, membuat analogi, menjelaskan sebab akibat, membuat kesimpulan, menghitung, mengukur, melakukan eksperimen, dan mengadakan penyelidikan.

Kegiatan menyusun alat evaluasi akan lebih terbantu jika dimulai dengan rencana yang baik. Menyusun kisi-kisi merupakan langkah dasar yang penting dalam penyusunan alat evaluasi. Untuk menilai hasil belajar siswa, diperlukan soal atau butir tes prestasi belajar yang sahih dan terandalkan serta dapat membedakan siswa yang belajar dan siswa yang tidak belajar.

Untuk hasil belajar dalam bentuk unjuk kerja, diperlukan kegiatan mengamati dengan fokus pengamatan yang dipandu oleh pedoman observasi. Demikian pula untuk melihat ketekunan, partisipasi dalam kelompok, ketelitian siswa dalam bekerja, diperlukan kegiatan melakukan pengamatan.

Guru harus waspada terhadap subjektivitas memeriksa hasil belajar yang soal-soalnya berbentuk uraian. Diantara kelemahan tersebut adalah pengaruh hubungan pribadi, pengaruh hasil pemeriksaan terhadap nomor soal yang satu terhadap pemeriksaan soal nomor lainnya, dan pengaruh kualitas tulisan siswa.

Angka sebagai hasil pengukuran tidak berbicara banyak. Guru harus mengolahnya sehingga dapat membandingkan antara pencapaian belajar siswa dengan nilai yang ideal dicapai oleh anak tersebut atau dibandingkan dengan hasil yang dicapai oleh kawan-kawan sekelas. Pembandingan pertama disebut Penilaian Acuan Patokan (PAP) dan membandingkan yang kedua melahirkan Penilaian Acuan Norma (PAN).

1. **Kerangka Pikir**

Dengan menerapkan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM) pada pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan siswa dapat meningkatkan pemahaman tentang konsep IPA siswa. disini siswa akan mudah menangkap konsep, penangkapan konsep secara logika akan mengurangi kesalahan pengerjaan yang dilakukan, sehingga siswa dapat menggunakan daya nalarnya untuk memecahkan masalah yang ada. Untuk itu seorang guru harus mampu menguasai cara penyampaian materi Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM) , apabila seorang guru dalam melakukan persiapan pembelajaran secara optimal. Maka dalam proses pembelajaran diharapkan hasilnya juga memuaskan karena siswa telah menguasai konsep dan siswa dapat menggunakan daya nalarnya sehingga siswa mampu mengikuti pembelajaran tersebut.

Dengan penerapan pembelajaran tersebut, tidak hanya hasil belajar siswa yang meningkat tetapi juga kreativitas siswa karena melalui penerapan pembelajaran PAIKEM siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran mampu bekerja sama diantara siswa serta melatih keterampilan siswa sehingga hasil belajar dan kreativitas siswa meningkat

Berdasarkan latar belakang dan landasan teori, maka

 kerangka pikir dalam penelitian ini digambarkan dengan aliran sebagai berikut :

Hasil belajar IPA Rendah

PENERAPAN PAIKEM

1. Menyampaikan Kompetensi Dasar dan tujuan yang ingin di capai.
2. Menyampaikan materi pembelajaran.
3. Tanya jawab tentang pengalaman siswa.
4. Guru membentuk kelompok kedalam 5-6 kelompok.
5. Siswa melakukan pengamatan sesuai dengan materi.
6. Masing-masing kelompok mempresentasekan hasil pengamatannya.
7. Siswa mengumpulkan hasil pengamatan kepada guru.

SISWA

GURU

Hasil belajar Meningkat

**Gambar 2.1 Kerangka Pikir**

1. **Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangka pikir tersebut, maka hipotesisnya adalah jika diterapkan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM) pada pembelajaran IPA, Maka hasil belajar siswa dapat meningkat.