**BAB II**

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

1. **Tinjauan Pustaka**
	* + 1. **Pendekatan Kontekstual**
2. **Pengertian Pendekatan Kontekstual**

Pembelajaran kontekstual (*Contextual teaching learning)* sudah terdengar tidak asing lagi bagi kalangan yang berkecimpung di dunia pendidikan. Hal ini tidak mengherankan karena pembelajaran kontekstual merupakan salah satu paradigma pembelajaran yang sudah lama bagi dunia pendidikan Indonesia namun penerapannya masih sangat jarang diterapkan khususnya dalam pembelajaran di kelas.

Pendekatan CTL merupakan konsep belajar yang membantu Guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.Pembelajaran CTL adalah pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan dunia nyata kehidupan murid (*daily life modeling*), sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajkan, motivasi belajar muncul, dunia pikiran murid menjadi konkret, dan suasana menjadi kondusif – nyaman dan menyenangkan.

Prinsip pembelajaran CTL adalah aktivitas siswa,dimana siswa melakukan dan mengalami, tidak hanya menonton,mencatat, dan pengembangan kemampuan sosialisasi. Secara rasional, penggunaan pendekatan pembelajaran kontekstual tersebut sudah tentu diharapkan akan memberikan kontribusi yang tinggi bagi upaya peningkatan mutu penyelenggaraan proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, yang pada gilirannya diharapkan akan menghasilkan sumber daya manusia Indonesia yang lebih berkualitas

“Pembelajaran kontekstual sendiri berakar dari filsafat pengetahuan kontruktivisme yang berpandangan bahwa pengetahuan kita adalah kontruksi (bentukan) kita sendiri (Glasersfeld, 1989: 34)”. Pembelajaran kontekstual juga merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadirkan situasi nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Pendapat di atas sejalan dengan Blanchard, dkk. (Komalasari, 2010: 6) yang mengemukakan bahwa :

*Contekstual teaching and learning is a conception of a teaching and learning that helps teachers relate subject matter content to real world situations; and motivates students to make connection between knowledge and its applications to their lives as family members, citizens and works and engange in the hard work that learning requires*

Menurut pengertian di atas bahwa konsep Pendekatan pembelajaran kontekstual membantu guru menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan nyata dan memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan mengaplikasikannya dalam anggota keluarga, tempat tinggal dan pekerjaan dan menghubungkannya sehingga mendapat kebermaknaan.Jadi pembelajaran harus lebih di utamakan dari pada hasil belajar siswa. Dalam mewujudkan hal tersebut guru sangat memegang peranan penting dalam membangun kebermaknaan belajar tentang materi/konsep tertentu terhadap siswa. Guru dituntut untuk merencanakan strategi pembelajaran yang lebih variatif dengan prinsip membelajarkan, memberdayakan siswa dan bukan sekedar mengajar siswa.

Johnson (2007 : 67) mengemukakan bahwa:

Pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subyek- subyek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, social dan budaya mereka.

Dan Menurut The Consorium for CTL (2001:3-4)

*Contextual teaching and learning is teaching that enables student to reinforce, expand, and apply their academic knowledge and skills in a variety of in-school and out of school setting in order to solve simulated or real-world problems.Contextual learning occurs when student apply and experience what is being taught referencing real problems associated with their roles and level responsibilities as family members,citizens,students and workeds.Contekstual teaching and learning emphasized higher-level-thinking,knowledge transfer across academic disciplines, and collecting, analyzing, and synthesizing information and data from multiple sources and viewpoints*

Perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahap yang ditentukan oleh caranya melihat lingkungan, yaitu (i) tahap enaktif (e*nactive*),yaitu tahap dimana seseorang melakukan aktivitas dalam upaya untuk memahami lingkungan sekitarnya. Artinya dalam memahami dunia sekitarnya individu menggunakan motorik (ii) tahap ikonik (i*conic*), yaitu tahap dimana seseorang memahami obyek-obyek atau dunianya melalui gambar-gambar dari visualisasi verbal. Maksudnya dalam memahami dunia sekitarnya anak belajar melalui bentuk perumpamaan (tampil) dan perbandingan (komparasi). (iii) tahap simbolik, yaitu seseorang telah mampu memiliki ide-ide atau gagasan-gagasan abstrak yang sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berbahasa dan berlogika.

Dari beberapa pengertian teori diatas dapat disimak bahwa setidaknya ada tiga hal yang terkandung didalamnya, yaitu pembelajaran kontekstual (a) menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi dalam arti proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung.dalam pembelajaran kontekstual, para siswa bukanlah individu yang pasif menerima informasi (materi) pelajaran, melainkan individu yang aktif mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran. (b) mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata,artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehiduoan nyata,sehingga bagi para siswa materi itu disamping bermakna secara fungsional, juga sekaligus akan tertanam dalam memori siswa secara lebih berkesan, dan (c) mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan dalam arti pembelajaran kontekstual bukan hanya mengharapkan siswa dapat memahami materi yang dipelajarinya akan tetapi bagaimana materi pelajaran itu dapat mewarnai perilakunya dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual pada hakekatnya adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan optimal siswa dalam proses pembelajaran dalam setting pembelajaran yang mengaitkan antara proses dan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari, baik dalam lingkungan (keluarga, sekolah, masyarakat) dengan tujuan menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya.

1. **Karakteristik Pendekatan Kontekstual**

Sebagai salah satu pendekatan, pembelajaran Kontekstual memiliki sejumlah karakteristik**.** Menurut Johnson, (Kunandar, 2007: 274) mengidentifikasi delapan karakteristik utama dalam siystem pembelajaran kontekstual, yaitu (a) melakukan hubungan yang bermakna (*making meaningful connections*) artinya siswa dapat mengatur diri sendiri sebagai orang yang belajar secara aktif dalam mengembangkan minatnya secara individual,orang yang dapat bekerja sendiri atau bekerja dalam kelompok,dan orang dapat belajar sambil berbuat. (b) melakukan kegiatan-kegiatan yang signifikan (*doing signifikant work).* Artinya siswa membuat hubungan-hubungan antara sekolah dan berbagai konteks yang ada dalam kehidupan nyata sebagai pelaku dan sebagai anggota masyarakat. (c) Belajar yang diatur sendiri (*self regulated lerning*). (d) Bekerja sama (*collaborating)*. Artinya siswa dapat bekerja sama, guru membantu siswa bekerja secara efektif dalam kelompok, membantu mereka memahami bagaimana mereka saling mempengaruhi dan berkomunikasi. (e) Berfikir kritis dan kreatif (*critical and creatife thinking*). Artinya siswa dapat menggunakan tingkat berfikir yang lebih tinggi secara kritis dan kreatif, dapat menganalisis, membuat sintesis, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan membuat logika serta bukti-bukti. (f) Mengasuh atau memelihara pribadi siswa *(nurturing the indifidual*) Artinya, siswa memelihara pribadinya: mengetahui, memberi perhatian, memiliki harapan-harapan yang tinggi, memotifasi dan memperkuat diri sendiri. Siswa tidak dapat berhasil tanpa dukungan orang dewasa. (g) Mencapai standar yang tinggi *(reaching* *high standards*). Artinya, siswa mengenal dan mencapai standar yang tinggi: mengidentifikasi tujuan dan memotivasi siswa untuk mencapainya. Guru memperlihatkan kepada siswa cara mencapai apa yang disebut “*exclence*”. (h) Menggunakan perhatian autentik *(using authentic assesment*). Menurut Nurhadi (Wanti Rohani 2002: 11) karakteristik pembelajaran CTL adalah :

1. kerja sama
2. saling menunjang
3. Menyenangkan tidak membosankan
4. Belajar denagan bergairah
5. Pembelajaran terintegrasi
6. menggunakan berbagai sumber
7. Siswa aktif
8. Sering dengan teman
9. siswa kritis dan guru aktif
10. Dinding dan lorong-lorong penuh dengan hasil kerja siswa, peta-peta, gambar, artikel, humor, dan lain-lain
11. Laporan pada orang tua bukan hanya rapor tetapi hasil karya siswa, laporan hasil pratikum, karangan siswa dan lain-lain.

Sehubungan dengan hal itu yang dikemukakan oleh Wina Sanjaya (2006: 114) terdapat lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan CTL yaitu :

1. Dalam CTL pembelajaran merupakan proses mengaktifkan pengetahuan yang sudah ada artinya apa yang akan dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah dipelajari, dengan demikian pengetahuan yang aakan diperoleh siswa adalah pengetahuan yang utuh yang memiliki keterkaitan satu sama lain
2. Pembelajaran yang kontekstual adalah belajar dalam rangka memperoleh dan menambah pengetahuan baru. Pengetahuan baru itu diperoleh dengan cara deduktif, artinya pembelajarn dimulai dengan mempelajari secara keseluruhan, kemudian memperhatikan detailnya.
3. Pemahaman pengetahuan yang diperoleh bukan untuk dihafal tetapi untuk dipahami dan diyakini, misalnya dengan cara meminta tanggapan dari yang lain tentang pengetahuan yang diperolehnya dan berdasarkan tanggapan tersebut baru pengetahuan itu dikembangkan.
4. Mempraktekan pengetahuan dan pengalaman tersebut. Pengetahuan dan pengalaman yang diperolehnya harus dapat diaplikasikan dalam kehidupan siswa, sehingga tampak perubahan prilaku siswa.
5. Melakukan refleksi strategi pengembangan pengetahuan. Hal ini dilakukan sebagai umpan balik terhadap proses perbaikan dan penyempurnaan strategi.

Meskipun di antara pendapat-pendapat di atas terdapat perbedaan baik dalam hal jenis maupun jumlah karakteristik yang dikemukakan, akan tetapi diantara pendapat-pendapat tersebut terdapat semacam benang merah. Berdasarkan berbagai pandangan tentang karakteristik pembelajaran kontekstual di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagai suatu pendekatan, pembelajaran kontekstual setidaknya memiliki enam karakteristik utama, yaitu :

1. Keterkaitan (*relating*) mengandung makna bahwa dalam pembelajaran kontekstual, selalu menekankan pada terwujudnya keterkaitan antara proses maupun materi pembelajaran dengan bekal pengetahuan (prerequisite knowledge) yang telah dimiliki/ telah ada pada diri siswa, daan keterkaitan dengan konteks pengalaman dalam keidupan dunia nyata siswa
2. Pengalaman langsung (*experiencing*) mengandung makna bahwa dalam proses pembelajaran kontekstual, siswa mendapatkan pengalaman langsung melalui berbagai bentuk kegiatan,seperti eksplorasi, penemuan, inventori, investigasi, pemecahan masalah dsb. Pengalaman langsung dipandang sebagi jantung dari pembelajaran kontekstual.
3. Aplikasi *(applying*) mengandung makna bahwa proses pembelajaran kontekstual menekankan pada penerapan fakta, konsep, dan prosedur yang dipelajari dalam situasi dan konteks yang lain (baru) sehingga diharapkan bermanfaat bagi kehidupan siswa. Wujud penerapan materi yang dipelajari antara lain dalam bentuk penerapan dalam (i) lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat (ii) memecahkan masalh, dan (iii) dalam dunia kerja.
4. Kerja sama (*cooperating*) mengandung makna bahwa pembelajaran kontekstual mendorong terwujudnya kerja sama antar siswa, antara siswa dengan guru dan dengan sumber belajar. Kerja sama tersebut diwujudkan dalam berbagai bentuk, seperti (i) kerja kelompok dalam memecahkan masalah atau mengerjakan tugas, (ii) saling bertukar pikiran, mengajukan dan menjawab pertanyaan, (iii) komunikasi interaktif antar siswa, antara siswa dengan guru, dan antara siswa denga sumber-sumber belajar.
5. Pengaturan diri (*self-regulating)* mengandung makna bahwa pembelajaran kontekstual mendorong siswa untuk mengatur diri dan pembelajarannya secara mandiri yang diharapkan akan bermuara pada dimilikinya kemampuan belajar mandiri sebagai bekal penting untuk belajar sepanjang hayat. Wujud dari pengaturan diri Nampak dalam berbagai bentuk, seperti (i) motivasi belajar sepanjang hayat. (ii) motivasi untuk mencari dan menggunakan informasi dengan kesadaran sendiri, (iii) melaksanakan prinsip trial and-error, (iv) melakukan refleksi, dan (v) belajar mandiri.
6. Assesmen autentik (*authentic assessment)* mengandung makna bahwa dalam pembelajaran kontekstual kegiatan pengukuran dan penilaian diarahkan kepada aspek proses pembelajaran (di awal, tengah, dan akhir) dan aspek hasil belajar secara komprehensip (domain kognitif, afektif, dan psikomotor) dengan menggunakan instrument pengukuran yang bervariasi, seperti tes, penugasan (project), produk (product) atau portofolio.

Selain itu, Pendekatan kontekstual sebagai suatu pendekatan pembelajaran juga memiliki 7 (tujuh) asas/ komponen.

Sanjaya, (2006:274) ke tujuh asas pendekatan kontekstual yang dimaksud adalah kontruktivisme (contruktivisme), inkuiri (inquiry), bertanya (questioning), masyarakat belajar (Learning Community), Pemodelan (Modelling), refleksi (Reflection), dan penilaian sebenarnya (Authentic Assesment)

Ketujuh asas/komponen tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Kontruktivisme (*Contructivism*)

Kontruktivisme merupakan proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam ranah kognitif siswa berdasarkan pengalaman siswa. Menurut teori kontruktivisme, pengetahuan itu memang berasal dari luar, akan tetapi dikontruksi oleh dan dari dalam diri seseorang. Dengan demikian, pembelajaran melalui pendekatan kontekstual pada dasarnya mendorong agar siswa bias menkontruksi pengetahuaanya melalui pengamatan dan pengalaman sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa akan menjadi lebih bermakna.

1. Inkuiri (*Inquiry*)

Inkuiri sebagai salah satu kompenen pembelajaran kontekstual mengandung pengertian bahwa proses pembelajaran seharusnya di dasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir sistematis. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa bukanlah hasil dari mengingat sejumlah fakta, akan tetapi seharusnya merupakan hasil dari proses menemukan sendiri, melalui langkah-langkah (1) merumuskan masalah, (2) mengajukan hipotesis (3) menngumpulkan data (4) menganalisis dan menyajikan data hasi analisis dan (5) menyimpulkan dan mengkomunikasikan

1. Bertanya (*Questioning*)

Sebagai salah satu komponen pembelajaran kontekstual, bertanya merupakan komponen utama. Bagi guru bertanya secara umum dimaksudkan untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan siswa. Seperti menggali informasi tentang kemampuan siswa dalam penguasaan materi pelajaran, membangkitkan motivasi siswa untuk belajar, marangsang keingintahuan siswa terhadap sesuatu, memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang diinginkan dan membimbing siswa dalam proses menemukan atau menyimpulkan sesuatu sehingga pembelajaran lebih bermakna.

1. Masyarakat Belajar (*Larning Community)*

Komponen masyarakat belajar dalam pembelajaran kontekstual mengharapkan agar hasil pembelajaran yang diperoleh melalui kerjasama dengan orang lain. Kerja sama yang dimaksud dalam hal ini, terdapatnya interaksi antar siswa.Penerapan masyarakat belajar dalam hal ini dapat dilakukan melalui format belajar kelompok (diskusi kelompok atau kerja kelompok).kelas dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil 5-6 orang, baik dalam bentuk kelompok homogeny maupun heterogen dengan mempertimbangkan perbedaan individual siswa seperti potensi akademik,bakat, minat dan motif belajarnya.Dengan format pembelajaran kelompok ini diharapkan siswa saling membelajarkan.

1. Pemodelan (*Modelling*)

Pemodelan merupakan proses pembelajaran dengan cara memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh siswa. Dalam pembelajaran kontekstual, guru bukan satu-satunya model yang artinya pemodelan dapat dirancang dengan melibatkan siswa,orang luar yang ahli dalam bidang tertentu, serta dapat juga berupa alat peraga.

1. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah proses pengendapan pengalaman dan apa yang telah dipelajari dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya.Melalui proses refleksi, Pengalaman belajar akan dimassukkan kedalam struktur kognitifnya yang pada akhirnya akan menjadi bagian dari pengetahuan yang telah dimilikinya.

1. Penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assesment)*

Penilaian yang sebenarnya adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan data/informasi tentang pencapaian belajar yang diperoleh siswa.Penilaian diperlukan untuk mengetahui apakah siswa telah memperoleh kebermaknaan dalam proses pembelajaran atau tidak. Penilaian ini dilakukan secara terintegrasi dan kontinyu selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, pembelajaran ditekankan pada proses belajar bukan pada hasil belajar.

1. **Langkah- Langkah Pendekatan Kontekstual**

Penerapan pendekatan kontekstual yang dilakukan oleh guru di kelas, memiliki langkah-langkah pembelajaran. Depdiknas (Trianto, 2008:25) secara garis besar menyebutkan bahwa langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya;
2. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik;
3. Kembangkan sifat ingin tahu murid dengan bartanya;
4. Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok);
5. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran;
6. Lakukan refleksi di akhir pertemuan; dan
7. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Dalam pendekatan kontekstual hal-hal yang biasa digunakan sebagai dasar menilai hasil belajar siswa adalah proyek kegiatan/laporan, PR, kuis, karya murid, presentasi atau penampilan murid, demonstrasi, laporan, jurnal, hasil tes tertulis, karya tulis. Dengan penilaian sebenarnya siswa dinilai kemampuannya dengan berbagai cara, salah satunya adalah tes tertulis sebagai sumber data untuk meihat kemampuan/prestasi siswa.

1. **Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Kontekstual**

Dalam Pembelajaran kontekstual ada beberapa kelebihan dalam penggunaan Pendekatan pembelajaran kontekstual (Nurhadi, 2003) yaitu:

1) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi siswa materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sihingga tidak akan mudah dilupakan. 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena metode pembelajaran CTL menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang siswa dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui landasan filosofis konstruktivisme siswa diharapkan belajar melalui ”mengalami” bukan ”menghafal”.

Sedangkan Kelemahan dalam penggunaan pendekatan pembelajaran kontekstual yaitu :

1) Guru lebih intensif dalam membimbing. Karena dalam metode CTL. Guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan ketrampilan yang baru bagi siswa. Siswa dipandang sebagai individu yang sedang berkembang. Kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya. Dengan demikian, peran guru bukanlah sebagai instruktur atau ” penguasa ” yang memaksa kehendak melainkan guru adalah pembimbing siswa agar mereka dapat belajar sesuai dengan tahap perkembangannya. 2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide–ide dan mengajak siswa agar dengan menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi–strategi mereka sendiri untuk belajar. Namun dalam konteks ini tentunya guru memerlukan perhatian dan bimbingan yang ekstra terhadap siswa agar tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diterapkan semula.

.

* + - 1. **Hakikat Pembelajaran IPA**
	1. **Pengertian IPA**

Kata IPA biasa diterjemahkan dengan Ilmu Pengetahuan Alam yang berasal dari kata Natural Science, Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan tentang alam semesta dengan segala isisnya. Adapun pengetahuan itu sendiri artinya segala sesuatu yang diketahui oleh manusia, Hendrodarmojo (usman samatowa 2006: 3). dalam bukunya mengatakan bahwa hakekat IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam semesta.

Menurut Abruscato (haeruddin 2005: 15) pembelajaran belajar IPA di kelas dapat: (a) mengembangkan kognitif siswa, (b) mengembangkan afektif siswa (c) mengembangkan psikomotorik siswa (d) mengembangkan kreatifitas siswa dan melatih siswa berfikir kritis.

Sedangkan Budi (Usman Samatowa 2006: 6) mengutip beberapa pendapat para ahli dan mengemukakan beberapa rincian hakekat IPA diantaranya : (1) IPA adalah bagunan atau deretan konsep dan skema konseptual yang saling berhubungan sebagai hasil eksperimentasi dan observasi Conan (Usman Samatowa 2006: 7), (2) IPA adalah bagunan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode obserfasi (3) IPA adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui data yang dikumpulkan melalui observasi atau eksperimen yang dikontrol (4) IPA adalah aktivitas pemecahan masalah oleh manusia yang termotifasi oleh keingintahuan akan alam di sekelilingnya dan keinginan untuk memahami, menguasai, dan mengelolahnya demi memenuhi kebutuhan.

Harlen (1997) mengemukakan tiga karakteristik utama IPA yakni:

*Pertama*, memandang bahwa setiap orang mempunyai kewenangan untuk menguji validitas (kesahihan) prinsip dan teori ilmiah. Meskipun kelihatan logis dan dapat dijelaskan secara hipotesis, teori dan prinsip hanya berguna jika sesuai dengan kenyataan yang ada. *Kedua*, memberi pengertian adanya hubungan antara fakta-fakta yang di observasi yang memungkinkan penyusunan prediksi sebelum sampai pada kesimpulan. *Ketiga*, memberi makna bahwa teori Sains bukanlah kebenaran yang akhir tetapi akan berubah atas dasar perangkat pendukung teori tersebut. Hal ini memberi penekanan pada kreativitas dan gagasan tentang perubahan yang telah lalu dan kemungkinan perubahan di masa depan, serta pengertian tentang perubahan itu sendiri.

IPA sebagai disiplin ilmu disebut produk IPA karena isinya merupakan kumpulan hasil kegiatan empirik dan analiti yang dilakukan para ilmuwan dalam bentuk: (a) Fakta IPA. Fakta adalah pertanyaan dan pernyataan tentang benda yang benar-benar ada, atau peristiwa-peristiwa yang betul-betul terjadi dan sudah dibuktikan secara obyektif (b) Konsep IPA. Konsep IPA adalah suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA yang saling berhubungan (c) Prinsip IPA. adalah generalisasi tentang hubungan diantara konsep-konsep IPA Prinsip merupakan sejumlah kumpulan sejumlah besar fakta atau menjelaskan saling keterhubungan sejumlah fakta, (d) Hukum IPA. Hukum IPA adalah prinsip-prinsip yang sudah diterima kebenarannya yang meskipun sifatnya tentatif tetapi mempunyai daya uji yang kuat sehingga dapat bertahan dalam waktu yang relatif lama, (e) Teori IPA Teori IPA sering disebut juga teori ilmiah merupakan kerangka hubungan yang lebih luas antara fakta, konsep, prinsip dan hukum, sehingga merupakan model atau gambaran yang dibuat para ilmuwan yang menjelaskan gejala alam.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa IPA merupakan serangkaian pengetahuan yang mempelajari seluruh fenomena-fenomena alam yang mempunyai objek kajian tertentu dengan menggunakan metode-metode ilmiah yang tersusun secara sistematis dan berlaku secara umum.

1. **Tujuan IPA untuk Sekolah dasar**

Mata pelajaran di Sekolah Dasar merupakan salah satu program pembelajaran yang bertujuan untuk membina dan menyiapkan peserta didik agar peserta didik tanggap dalam menghadapi lingkungannya. Selain membina dan menyiapkan peserta didik agar tanggap dalam menghadapi tantangan yang ada dilingkungannya, Abruscato, 1992 (Khairudin dan Soedjono, 2005: 15) mengemukakan bahwa pembelajaran IPA di kelas dapat: (1) mengembangkan kognitif siswa, (2) mengembangkan afektif siswa, (3) mengembangkan psikomotorik siswa, (4) mengembangkan kreativitas siswa, dan (5) melatih siswa berfikir kritis.

Menurut Carin, 1993 (Khaerudin dan Eko, 2005: 11) mengemukakan bahwa pada dasarnya tujuan IPA di sekolah adalah :

1. Menambah keingintahuan (C*uriosity)*

Dasar pogram IPA akan menaruh perhatian pada keingintahuan siswa tentang alam semesta dengan cara (1) mendorong siswa untuk menyelediki alam dengan teknologi, (2) mengembangkan kemampuan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang alam semesta, (3) mengembangkan kemampuan siswa untuk mengidentifikasi masalah pengadaptasian manusia.

1. Mengembangkan keterampilan meniginvestigasi *(Skill For Investigation)*

Dasar program IPA akan mengembangkan keterampilan menginvestigasi alam semesta, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. Hal ini dapat : (a) memperkaya pemahaman siswa dan kemampuan menggunakan proses Sains, (b) awal pemahaman siswa dan kemampuan memecahkan masalah dan strategi membuat keputusan.

1. IPA Teknologi dan Masyarakat (*Nature of Science, Technology and Society)* Dasar program IPA akan berusaha mengembangkan pemahaman siswa dan sikap tentang alam, keterbatasan, dan kemungkinan yang akan timbul dari Sains dan Teknologi.

Hal ini juga di kemukakan oleh Samatowa (2009:3), bahwa ada berbagai alasan yang menyebabkan satu mata pelajaran IPA itu dimasukkan ke dalam kurikulum suatu sekolah.

1. Bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa, kiranya tidak perlu di persoalkan penjang lebar. Kesejahteraan materil suatu bangsa banyak sekali tergnatung pada kemampuan bangsa itu dalam bidang IPA, sebab IPA merupakan dasar teknologi, sering di sebut-sebut sebagai tulang penggung pembangunan
2. Bila diajarkan IPA menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir krtis;misalnya IPA diajarkan dengan mengikuti metode “menemukan sendiri”
3. Bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka.
4. Mata pelajaran ini mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi yang dapat membentu kepribadian anak secara keseluruhan

Berdasarkan pendapat di atas menunjukkan bahwa pembelajaran IPA sangatlah dibutuhkan, terutama bagi jengjang tingkat satuan pendidikan yang pertama yaitu sekolah dasar dimana siswa memasuki usia aktif dalam kegiatan pembelajarannya . dimana mereka belajar untuk menyusun pengetahuan IPA secara sistematis sehingga merangsang kekreativitasan anak dalam berkarya nantinya.

* + - 1. **Implementasi Pendekatan Kontekstual Terhadap Pembelajaran IPA**

Pembelajaran IPA di sekolah ,di satu sisi merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kecerdasan siswa.Namun, di sisi lain terdapat pendapat yang menganggap bahwa pembelajaran IPA di sekolah hanyalah merupakan kebutuhan yang bersifat pelengkap dari pengetahuan yang telah ada untuk dikembangkan.Sehingga orientasi pengajaran IPA cenderung sangat procedural, tidak terfokus pada penanaman konsep dasar dan yang sangat memprihatinkan kecenderungan guru untuk menyampaikan materi saja tanpa adanya pembelajaran bermakna yang diusahakan dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan munculnya pendekatan kontekstual, dirasakan dapat memperbaiki kondisi tersebut, yaitu mengubah pendekatan yang sederhana dan mekanistik menjadi lebih menyenangkan, tidak membosankan, dan bermakna baik bagi guru maupun para siswa. Aktivitas pokok yang dilakukan dalam pendekatan kontekstual adalah menenmukan masalah-masalah/soal-soal kontekstual (*looking for problems*), memecahkan masalah (*solving problems*), dan mengorganisir bahan ajar (organizing a subject matter).Hal ini dapat berupa fenomena-fenomena alam yang perlu di organisir secara sistematis dalam konteks yang lebih luas.Berdasarkan hal tersebut, maka perlu diupayakan penyajian materi pelajaran yang menyenangkan dan bermakna dengan cara mengaitkan antara konsep-konsep dasar IPA dengan pengalaman siswa sehari-hari.

Pengimplementasian pendekatan kontekstual dalam pelajaran IPA hendaknya dimulai dengan masalah realistic yakni masalah dalam kehidupan sehari-hari yang ada disekitar siswa yang mudah di pahami.Dari masalah realistik ini guru kemudian membimbing siswa untuk menemukan atau mengembangkan sendiri pengetahuan siswa.Kegiatan pembelajaran ini lebih terpusat pada siswa.

Dalam kegiatan ini guru hanya bertindak sebagai fasilitator, guru yang semula mendominasi kelas kini harus lebuh banyak memberikan kesempatan pada siswa untuk mengambil peran lebih aktif. Proses pembelajaran pun dilaksanakan dalam suasana yang menyenangkan.proses pembelajaran yang menyenangkan ini menyebabkan proses pembelajaran lebih efektif. Potensi siswa dimungkinkan tumbuh dan berkembang dengan baik, apabila pihak sekolah khususnya guru turut menunjang dan memfasilitasi mereka atau dengan kata lain guru melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar secara holistic (keseluuruhan). Dalam proses pembelajaran ini juga didukung dengan bahan pembelajaran yang disusun mulai dari dunia nyata atau hal-hal yang dapat dibayangkan oleh pikiran anak.

Berhubungan dengan penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran, Nurhadi (2003: 59) juga memodifikasi suatu model pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual yakni sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Tahapan*** | ***Kegiatan Guru*** |
| **Tahap 1 :**Orientasi siswa kepada masalah | 1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
2. Menjelaskan perangkat yang dibutuhkan.
3. Memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
 |
| **Tahap 2 :**Mengelola pengetahuan awal siswa terhadap masalah | 1. Guru mendorong siswa untuk mengemukakan pengetahuan awal yang dimilikinya terhadap masalah, kemudian pengetahuan awal siswa tersebut dijadikan acuan untuk menyelidikinya
2. Guru memotivasi siswa dalam membangun pengetahuan siswa dari pengalaman baru berdasarkan pada pengetahuan awal. (*Konstruktivisme*)
3. Guru mengemukakan pertanyaan yang mengacu pada pengembangan kreativitas berfikir siswa yang berhubungan dengan masalah dengan mengaitkan antar masalah dengan kenyataan yang ada dilingkungan siswa. (*questioning*)
4. Guru mendorong siswa untuk mengemukakan ide atau gagasan terhadap pemecahan masalah yang akan dilakukan.
 |
| **Tahap 3**Mengorganisasikan, serta membimbing penyelidikan individual dan kelompok | 1. Membimbing siswa secara individu maupun dalam kelompok-kelompok belajar dalam mengatasi masalah. (*learning community*)
2. Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai melalui observasi dan eksperimen dengan mengaitkan antara masalah dengan konteks keseharian siswa sehingga dari mengamati siswa dapat memahami masalah tersebut (*inquiri)*
 |
| **Tahap 4** :Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah | 1. Guru membantu siswa melakukan refleksi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan. (*refleksi*)
2. Guru mengukur dan mengevaluasi penyelidikan siswa dan proses-proses yang mereka gunakan. (*authentic assessment}*
 |
| **Tahap 5 :**Mengembangkan dan menyajikan hasil karya | Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model baik secara individual maupun kelompok terhadap proses pemecahan masalah yang telah dilakukan. (*pemodelan*) |

**Tabel 2.1. Tahapan Penerapan Pendekatan Kontekstual**

Sumber : (Nurhadi, 2003: 59, dimodifikasi sesuai kebutuhan)

**4.** **Hasil belajar**

**a. Pengertian Hasil Belajar**

Sebelum mengemukakan tentang pengertian hasil belajar terlebih dahulu diberikan pengertian secara terpisah antara hasil dan belajar. Alwi, Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007) hasil diartikan sebagai ”sesuatu yang telah dicapai (Telah dilakukan, dikerjakan).”

Hasil adalah suatu kegiatan nyata berupa kemampuan seseorang ataupun nilai pencapaian setelah kegiatan yang dapat diukur melalui suatu alat tes dalam kurun waktu tertentu. Adapun Hamalik (Dunia Pendidikan, 2013) menyatakan bahwa “hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti”.Manusia banyak belajar sejak lahir dan bahkan ada yang berpendapat sebelum lahir. Bahwa antara belajar dan perkembangan sangat erat kaitannya. Sedangkan Witherington (Suyono dan Hariyanto, 2011: 11) mengemukakan bahwa belajar merupakan perubahan dalam kepribadian, yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan. Menurut Cronbach (Suryabrata, 2010: 231) Belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami; dan dalam mengalami itu si pelajar mempergunakan panca inderanya.

Seorang siswa yang telah belajar berarti siswa tersebut telah melakukan suatu pekerjaan atau kegiatan secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksinya dengan lingkungannya. Pada hakikatnya belajar adalah wujud aktifitas pada saat terjadinya pembelajaran di kelas. Aktifitas yang dimaksud  adalah aktifitas fisik dan mental siswa. seorang siswa akan berfikir sepanjang ia berbuat. Tanpa berbuat,  anak tak berfikir. Agar anak berfikir, ia harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri.

Mappasoro (2007: 2) mengatakan bahwa :

Belajar adalah aktivitas mental (psikhis) yang terjadi karena adanya interaksi antara individu denga lingkungannya yang menghasilkan perubahan-perubahan yang bersifat relatif tetap dalam aspek-espek : kognitif, psikomotor dan efektif. Perubahan dapat berupa sesuatu yang sama sekali baru atau penyempurnaan/peningkatan dari hasil belajar yang telah diperoleh sebelumnya.

Benyamin S. Bloom dan D. Krathwohl (Hamzah, 2006: 35) memilah taksonomi

pembelajaran dalam tiga kawasan, yakni kawasan 1) kognitif. 2) Afektif, dan 3) Psikomotor.

1. Kawasan kognitif adalah kawasan yang membahas tujuan pembelajaran berkenaan dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan sampai ke tingkat yang lebih tinggi yakni evaluasi. Kawasan kognitif ini terdiri atas 6 (enam) tingkatan yang secara hierarkis berurut dari yang paling rendah (pengetahuan) sampai ke yang paling tinggi (evaluasi), yaitu tingkat pengetahuan, tingkat pemahaman, tingkat penerapan, tingkat analisis, tingkat sintesis, dan tingkat evaluasi.
2. Kawasan Afektif adalah suatu domain yang berkaitan dengan sikap, nilai-nilai interes, apresiasi (penghargaan) dan penyesuaian perasaan sosial. Tingkatan afeksi ini ada lima, dari yang paling sederhana ke yang kompleks, yaitu kemauan menerima, kemauan menanggapi, berkeyaninan, penerapan karya, ketekunan dan ketelitian.
3. Kawasan Psikomotor mencangkup tujuan yang berkaitan dengan keterampilan *(skill)* yang bersifat manual atau motorik. Sebagaimana kedua domain yang lain, domain ini juga mempunyai berbagai tingkatan. Urutan tingkatan dari yang paling sederhana sampai ke yang paling kompleks (tertinggi) adalah persepsi, kesiapan melakukan suatu kegiatan, mekanisme, respons terbimbing, kemahiran, adaptasi, originasi.mengerti yang terjadi pada anak-anak sekolah maupun bukan anak sekolah.

Berdasarkan pendapat di atas, Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai seseorang setelah belajar yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri orang tersebut. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan tingkat hasil belajar dan penguasaan. Untuk mengukur hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pencapaian kognitif yang disesuaikan dengan kemampuan siswa.

* 1. **Faktor-Faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar**

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar murid menurut Abdurrahman (1993:141) meliputi :

1) Faktor Internal yang terdapat pada diri murid sendiri yaitu :

1. Faktor fisiologis-biologis yang berkaitan dengan kesehatan dan keadaan tubuh.
2. Faktor yang berkaitan dengan minat, semangat, kemauan, dan motivasi untuk belajar.

2) Faktor eksternal yang berada di luar diri murid, yaitu :

a) Faktor keluarga

Keluarga sebagai lingkungan pendidikan pertama dan utama pada setiap individu, keluarga merupakan peletak dasar pendidikan dan pembentukan pribadi selanjutnya. Keberhasilan keluarga dalam meletakkan dasar kependidikan akan memberikan gambaran keberhasilan yang berkelanjutan.

b) Faktor sekolah

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal sebagai tempat mendidik, membimbing dan membina anak agar menjadi manusia yang berguna begitu pula dengan guru, metode mengajar guru, keadaan sekolah, fasilitas belajar mengajar (gedung, kurikulum, ruangan dan sebagainya) harus memadai.

c) Faktur lingkungan masyarakat

lingkungan masyarakat yang dimaksud itu seperti mass media, masyarakat luas. Jika seseorang dapat berinteraksi dengan baik dengan lingkungannya maka dapat menunjang tercapainya hasil belajar yang diinginkan.

Berdasarkan pendapat di atas pada hakikatnya terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Namun pada intinya dapat diklasifikasikan atas dua faktor yaitu faktor yang bersumber dari dalam diri siswa maupun pendekatan belajar yang dilakukan siswa,sedangkan faktor dari luar diri siswa yaitu: faktor lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, maupun lingkungan pergaulan siswa yang mempengaruhi aktivitas belajarnya sehari-hari.

1. **Kerangka Pikir**

Permasalahan yang dihadapi oleh murid kelas V SD Islam Al-Azhar 34 maassar adalah kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA dan mengkaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Dengan adanya permasalahan yang diperoleh murid maka diperlukan suatu usaha untuk mengatasi masalah tersebut.Untuk menanamkan konsep-konsep dasar IPA pada siswa perlu adanya penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat. Salah satunya adalah dengan pendekatan kontekstual. Ada tujuh komponen utama pembelajaran yang mendasari penerapan pendekatan kontekstual di kelas. Ketujuh komponen utama itu adalah konstruktivisme (*Constructivism*), bertanya (*Questioning*), menemukan (*Inquiry*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan *(Modeling*), *refleksi( Reflection*), dan penilaian sebenarnya (*Autentik Assessment*). Pendekatan kontekstual ini bisa membantu dalam proses pembelajaran karena pendekatan kontekstual berkaitan dengan situasi dunia nyata yang dialami oleh siswa sehingga murid bisa belajar dengan pengalamannya sendiri.

Dengan dasar inilah sehingga peneliti menjadikan sebagai landasan berpikir bahwa dengan model Pendekatan Kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA

Adapun bentuk skema dari kerangka pikir ini adalah sebagai berikut:



Pembelajaran IPA kelas V SD Islam Al-Azhar 34 kota Makassar

**Aspek siswa :**

* Siswa pasif dan hanya menjadi obyek pembelajaran
* Siswa kurang mampu mengaitkan antara materi pembelajaran dengan dunia nyata siswa
* Siswa terlalu di kejar target prestasi
* Siswa kurang fokus dalam proses pembelajarana

**Aspek guru :**

* Guru lebih mendominasi pembelajaran
* Guru masih kurang dalam memvariasikan metode dan pendekatan pembelajaran
* Guru tidak mengaitkan materi ajar dengan dunia nyata siswa
* Guru kurang membimbing dan mengelola kelas





**Hasil Belajar IPA Siswa Rendah**



**Pendekatan Kontekstual**

1. Konstruktivisme (*Contructivism)*
2. Menemukan (*inquiry*)
3. Bertanya (*questioning*)
4. Masyarakat belajar (*learning community*)
5. Pemodelan (*modeling*)
6. Refleksi (r*eflection*)
7. Penilaian sebenarnya (authentic assessment)
* Penilaian sebenarnya (*authentic assessment*)



Hasil belajar Siswa dalam mata pelajaran IPA meningkat

**Gambar 2.1 :Kerangka Pikir Penelitian Tindakan Kelas**

1. **Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangka pemikiran yang dikemukakan sebelumnya, dan untuk merelevansikan permasalahan yang diajukan, hipotesis tindakan yang diajukan adalah: Jika pendekatan pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching Learning*) diterapkan, maka proses pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas V SD Islam Al-Azhar 34 makassar pada mata pelajaran IPA dapat meningkat.