

## PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

Oleh: Syamsu Arlis  
Universitas Negeri Padang

### *Abstract*

*The contextual science learning strategy can be carried out to the optimum if supported by teachers' creativity and capability to make use of the students, their school, and its environment. The problem is whether teachers of students, learning science already have the capability to develop and implement a contextual learning strategy in their student. This paper is written for the purpose of increasing those teachers' knowledge and understanding of the aforesaid learning strategy in order that they can develop and to implement it in their science classes. Being contextual, it is a strategy relating instructional content with real situations of the learners and encouraging them to relate academic knowledge to its application in their lives as individuals and family or community members. Contextual learning has the following characteristics: 1) emphasizing problem solving, 2) recognizing that teaching and learning need to occur in multiple context, 3) assisting students in learning how to monitor their learning so that they become self-regulated learners, 4) anchoring teaching in the diverse life context of students, 5) encouraging students to learn from each other, and. 6) employing authentic assessment.*

**Key word:** *contextual, learning science*

### PENDAHULUAN

Sekolah Dasar (SD) pada dasarnya merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program pendidikan enam tahun bagi anak-anak usia 6-12 tahun. Pendidikan di SD dimaksudkan untuk memberikan bekal kemampuan dasar kepada siswa berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang bermanfaat bagi diri mereka sendiri sesuai dengan tingkat perkembangannya, serta mempersiapkan mereka untuk mampu melanjutkan ke jenjang pendidikan sekolah menengah pertama.

Melalui pendidikan di sekolah dasar, diharapkan dapat dihasilkan manusia Indonesia yang berkualitas. Adapun tujuan pendidikan SD antara lain: 1) menuntun pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani, bakat, dan minat siswa, 2) memberikan bekal pengetahuan, keterampilan, dan sikap dasar yang bermanfaat bagi siswa, 3) membentuk warga negara yang baik dan manusia yang Pancasila, 4) melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan di SLTP, 5) memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap dasar bekerja di masyarakat, dan 6) terampil untuk

hidup di masyarakat dan dapat mengembangkan diri sesuai dengan azas pendidikan seumur hidup. (Suharjo, 2006:8).

Pendidikan di SD bertujuan untuk membentuk siswa yang cerdas, kreatif, inovatif, dan memiliki ilmu pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kehidupannya. Oleh karena itu, salah satu mata pelajaran yang diberikan di SD adalah pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), di mana dalam kandungan materinya sebagian besar selalu berhubungan dengan pengalaman hidup sehari-hari yang dialami oleh manusia pada umumnya, dan siswa SD pada khususnya.

IPA sebagai salah satu mata pelajaran di SD merupakan program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap nilai ilmiah pada siswa, serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Adapun tujuan pembelajaran IPA di SD, yang dijabarkan BSNP (2006:484) adalah sebagai berikut:

1) agar siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, 2) memiliki

keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar, 3) mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sendiri, 4) bersikap ingin tahu, tekun, kritis, wawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama, dan mandiri, 5) mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menyelesaikan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan, 6) mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, 7) mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

IPA bukan merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan, tetapi pengajaran yang banyak memberi peluang bagi siswa untuk melakukan berbagai pengamatan dan latihan-latihan, terutama yang berkaitan dengan pengembangan cara berpikir yang sehat dan logis. Jika dicermati lebih lanjut, materi pembelajaran IPA di SD telah diusahakan untuk dekat dengan lingkungan siswa. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam mengenal konsep-konsep IPA secara langsung dan nyata. Sesuai dengan proses pembelajaran IPA yang menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung, agar siswa dapat mengembangkan potensinya dalam menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Depdiknas (2004:29) menyatakan bahwa: "Pendidikan Sains (IPA) menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah".

Untuk mewujudkan hal tersebut di atas, atau untuk dapat terlaksananya pembelajaran IPA dengan baik dan bermakna bagi siswa, guru hendaknya memahami dan melaksanakan prinsip-prinsip pembelajaran yang berkualitas, yakni pembelajaran yang berpusat kepada siswa. Pembelajaran perlu dirancang agar memberikan kesempatan dan kebebasan berkreasi bagi siswa secara berkesinambungan. Guru harus dapat memilih dan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, agar materi yang diberikan dapat dimengerti oleh siswa dan tujuan pembelajaran akan tercapai.

Berdasarkan pengamatan dan hasil wawancara yang penulis lakukan pada beberapa orang guru di sekolah dasar (SD) Kecamatan

Lubuk Begalung Padang untuk pembelajaran IPA diperoleh fakta bahwa proses pembelajaran IPA pada umumnya hanya menekankan pada pencapaian kurikulum dan penyampaian tekstual semata, kurang mengembangkan kemampuan belajar dan membangun individu. Guru belum dapat memilih dan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diajarkannya. Hal ini menyebabkan, belajar tidak bermakna bagi siswa dan tujuan pembelajaran yang diharapkan tidak tercapai.

Berdasarkan fenomena yang ditemukan di lapangan, perlu adanya perubahan pola pikir bagi pengelola pendidikan, terutama guru, sebagai ujung tombak pelaksana kurikulum yang langsung berhadapan dengan siswa. Perubahan pola pikir tersebut antara lain terdiri dari perubahan pola pembelajaran dan teknik penilaian. Pola pikir yang berpusat pada guru (*teacher center*), menjadi pola pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*). Selain pembelajaran yang berpusat pada siswa, pola pikir pembelajaran juga perlu diubah dari sekedar siswa memahami konsep dan prinsip ke ilmu, siswa juga dituntut untuk dapat menerapkan keilmuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian yang penulis paparkan di atas maka penulis tertarik untuk mencoba menulis sebuah makalah dengan judul: Penggunaan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Adapun tujuan penulisan makalah ini adalah untuk menambah masukan pengetahuan dan pengalaman praktis bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan kontekstual, sehingga dapat dijadikan variasi dalam proses pembelajaran untuk menghindari kebosanan siswa khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA SD.

### **Hakekat Pendekatan Kontekstual**

Pendekatan kontekstual adalah 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 sehari-hari.

Johnson (2002:10) menyatakan, kata kontekstual berarti keterkaitan antara semua hal, termasuk gagasan dan tindakan. Menurutnya, kata ini juga menghubungkan secara langsung pikiran dengan pengalaman. Jadi, pembelajaran yang berdasarkan pendekatan kontekstual adalah

pembelajaran yang menghubungkan materi belajar dengan pikiran dan gagasan siswa untuk dapat dirasakan melalui pengalamannya. Untuk pembelajaran IPA, kegiatan-kegiatan yang dilakukan disesuaikan dengan kondisi atau hal-hal yang sering dialami oleh siswa, sehingga siswa merasa apa yang mereka pelajari adalah sesuatu yang dekat dengan kehidupan mereka.

Selanjutnya, definisi tentang pendekatan kontekstual adalah seperti kutipan berikut :

*The CTL system is an educational process that aims to help students see meaning in the academic material they are studying by connecting academic subjects with the context of their daily lives, that is, with the context of their personal, social, and cultural circumstances". (Johnson, 2002: 25).*

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual dapat memberikan makna baru bagi siswa dengan menghubungkan pengalaman kehidupan mereka dengan pengetahuan yang didapatkan di sekolah. Selain itu, siswa juga dapat menggunakan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang diperolehnya ke dalam kehidupan sehari-harinya.

Kemudian Yam ( 2007:3) menyatakan sebagai berikut:

*Contextual teaching and learning, in the US, is a conception of teaching and learning that help teachers relate subject matter content to real world situations and motivates student to make connections between knowledge and its applications to their lives as family members, citizen, students, and workers.*

Pendapat di atas dapat diartikan bahwa pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru untuk mengaitkan antara materi pelajaran dengan situasi dunia nyata siswa dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari sebagai anggota keluarga, masyarakat, dan pekerja.

Selanjutnya, dalam Shanna Katz & Smith (2006 : 82) menyatakan sebagai berikut:

*Contextual Teaching and Learning is a relatively new concept in the field of education that help teachers relate*

*subject matter content to real world situation and helps motivate students to make connections between knowledge and its applications to their lives as family members, citizens, and works.*

Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual dapat membantu untuk menghubungkan materi pelajaran dengan dunia nyata dan memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan menerapkannya ke dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Dalam pembelajaran IPA, inkuiri dapat digunakan dalam pendekatan kontekstual, di mana siswa diajak untuk menemukan dengan menggunakan benda-benda dalam konteks nyata (Depdiknas, 2002:12). Pendekatan kontekstual menggunakan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran IPA.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, berkembang beberapa pemikiran yang merupakan konkritisasi dari pendapat Johnson, seperti yang penulis sebutkan di atas. Di antara sekian banyak ahli pendidikan yang berbicara tentang pendekatan kontekstual adalah Nurhadi (2004:4) yang merumuskan bahwa: pendekatan kontekstual sebagai konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep itu, hasil belajar diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alami dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual menekankan pada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Selain itu, pembelajaran kontekstual mendorong siswa untuk menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi dunia nyata. Siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata dan mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan. Bukan hanya mengharapkan siswa dapat memahami materi yang dipelajarinya, akan tetapi

bagai mana materi pelajaran itu dapat mewarnai prilakunya dalam kehidupan sehari-hari.

### **Pentingnya Pendekatan Kontekstual**

Wina Sanjaya (2005:109) mengatakan bahwa pendekatan kontekstual adalah "mukanya" Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Artinya pendekatan kontekstual merupakan salah satu pendekatan yang dapat diandalkan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan KBK. Selanjutnya Predmore (2005:23) menyatakan bahwa:

*CTL strategies can be especially engaging for those students who dismiss school as "boring." While it takes a great deal of creativity on the part of the teacher, a very innovative CTL activity will help students learn and remember difficult material*

Uraian di atas dapat diartikan bahwa dengan strategi pembelajaran kontekstual, bisa menghilangkan rasa bosan atau jemu dari siswa saat sedang menjalani proses pembelajaran di sekolah. Pendekatan kontekstual memerlukan kreativitas guru. Aktivitas yang inovatif dari pendekatan kontekstual akan membantu para siswa untuk belajar dan mengingat materi yang sulit.

Agar tujuan pendekatan kontekstual dapat tercapai harus didukung oleh lingkungan belajar yang kondusif. Lingkungan belajar yang kondusif sangat penting dan sangat menunjang pendekatan kontekstual dan keberhasilan pembelajaran keseluruhan. Nurhadi (2004:18) mengemukakan bahwa lingkungan belajar yang kondusif penting dalam pembelajaran kontekstual seperti berikut ini:

- 1) Belajar efektif itu dimulai dari lingkungan belajar yang berpusat pada siswa. Dari guru akting di depan kelas, siswa menonton, ke siswa aktif belajar dan berkarya, guru mengarahkan.
- 2) Pembelajaran harus berpusat pada bagaimana cara siswa menggunakan pengetahuan baru mereka. Strategi belajar lebih dipentingkan dibandingkan hasilnya.
- 3) Umpan balik sangat penting bagi siswa, yang berasal dari penilaian (assessment).
- 4) Menumbuhkan komunitas belajar dalam bentuk kerja kelompok itu penting.

Depdiknas (Ipotes, 2008:1) dalam pembelajaran kontekstual guru haruslah melaksanakan beberapa hal:

- 1) Mengkaji konsep atau teori yang akan dipelajari oleh siswa.
- 2) Memahami latar belakang dan pengalaman hidup siswa melalui proses pengkajian secara seksama
- 3) Mempelajari lingkungan sekolah dan tempat tinggal siswa yang selanjutnya memilih dan mengkaitkan dengan konsep atau teori yang dipelajari dengan mempertimbangkan pengalaman yang dimiliki siswa dan lingkungan hidup mereka.
- 4) Melaksanakan penilaian terhadap pemahaman siswa, dimana hasilnya nanti dijadikan bahan refleksi terhadap rencana pembelajaran dan pelaksanaannya.

Kemudian Zahorik (Muslich, 2007:52) mengemukakan lima elemen yang harus diperhatikan dalam praktik pembelajaran kontekstual yaitu:

- 1) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*)
- 2) Pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*) dengan cara mempelajari secara keseluruhan dulu, kemudian memperhatikan detailnya.
- 3) Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*) yaitu dengan cara menyusun: (a) konsep sementara (hipotesis), (b) melakukan sharing kepada orang lain agar mendapat tanggapan (validasi) dan atas dasar tanggapan itu, (c) konsep tersebut direvisi dan dikembangkan.
- 4) Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*)
- 5) Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual penting artinya dalam menerapkan kurikulum berbasis kompetensi. Selain itu, pendekatan pembelajaran kontekstual mampu mendorong siswa memahami hakekat, makna, dan manfaat belajar, sehingga memungkinkan mereka termotivasi untuk senantiasa belajar. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya pembelajaran kontekstual harus memperhatikan lingkungan belajar, Guru harus memberikan kemudahan belajar kepada siswa, dengan menyediakan berbagai sarana dan sumber belajar yang memadai agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal.

### Tujuan Pendekatan Kontekstual

Menurut Muslich (2004:4): “pembelajaran dengan pendekatan kontekstual bertujuan membekali siswa dengan pengetahuan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari suatu permasalahan ke permasalahan lain, dari suatu konteks ke konteks lain”.

Jelaslah pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA dikembangkan dengan tujuan untuk membantu siswa memahami konsep dan pengertian yang mendalam dari konsep-konsep IPA yang bisa diterapkan ketika siswa berhadapan dengan situasi baru dalam kehidupannya. Pendekatan pembelajaran kontekstual dikembangkan agar pembelajaran IPA berjalan lebih produktif dan bermakna. Dengan demikian, tujuan pembelajaran kontekstual adalah untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan untuk memecahkan masalah-masalah nyata yang dihadapi.

Pembelajaran IPA yang kontekstual dilaksanakan dengan menggunakan berbagai masalah kontekstual, baik konteks sekolah maupun konteks luar sekolah. Dengan kata lain, pembelajaran IPA yang kontekstual dirancang agar sekolah benar-benar menyiapkan siswanya untuk terjun ke masyarakat. Pembelajaran IPA yang kontekstual dirancang untuk memungkinkan adanya kerjasama antara sekolah dan dunia kerja, sehingga siswa dapat belajar memecahkan masalah dalam kehidupan nyata.

Selanjutnya, Piaget (Aiken, 1988:228) menyatakan bahwa “seorang anak dapat menjadi tahu dan memahami konsep melalui interaksi dan adaptasi dengan lingkungan”. Lebih lanjut dikatakan bahwa pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa melalui proses asimilasi dan proses akomodasi. Melalui proses asimilasi, siswa mencoba untuk memahami konsep dan lingkungan dengan menggunakan struktur kognitif atau pengetahuan yang sudah ada tanpa mengadakan perubahan-perubahan. Melalui proses akomodasi, siswa mencoba untuk memahami konsep dan lingkungannya dengan terlebih dahulu memodifikasi struktur kognitif yang sudah ada untuk membentuk struktur kognitif baru berdasarkan rangsangan yang diterimanya.

Jadi, dapat dikatakan bahwa proses konstruksi pengetahuan dalam diri siswa akan melibatkan pengetahuan yang sudah dimiliki. Pendapat tersebut sejalan dengan pengertian belajar

menurut perspektif konstruktivisme yang menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses dapat dimengertinya pengalaman oleh seseorang berdasarkan pengetahuan yang sudah dimiliki. Seseorang berinteraksi dengan benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang terjadi dilingkungan sekitarnya melalui penggunaan pancaindera yang tak mungkin terpisahkan dari pengetahuan yang sudah ada, termasuk keyakinan-keyakinan dan kesan-kesan.

Implikasi teori Piaget terhadap proses pembelajaran IPA, menurut Sund dan Trowbridge (Mundilarto, 2006:68) adalah bahwa “guru harus memberikan kesempatan kepada para siswa untuk berpikir dan menggunakan akalinya. Siswa dapat melakukan kegiatan dengan jalan terlibat langsung dalam kegiatan seperti diskusi kelas, pemecahan masalah, maupun bereksperimen”. Siswa perlu dibiasakan memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergelut dengan ide-ide. Pemecahan masalah merupakan aspek penting di dalam proses pembelajaran IPA sebab disamping menyangkut penerapan konsep atau pengetahuan yang telah diperoleh melalui proses belajar juga merupakan wahana untuk memperoleh pengetahuan baru.

### Komponen-komponen Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual mempunyai tujuh komponen utama yaitu: konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian yang sebenarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya (2005:118) menyatakan beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran kontekstual yaitu :

- 1) Konstruktivisme, yaitu proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.
- 2) Inkuiri, yaitu proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis.
- 3) Bertanya, yaitu guru tidak menyampaikan informasi begitu saja, akan tetapi memancing agar siswa dapat menemukan sendiri.
- 4) Masyarakat belajar, yaitu dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran melalui kelompok belajar.
- 5) Pemodelan, yaitu proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa.

- 6) Refleksi, yaitu proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya.
- 7) Penilaian nyata, yaitu proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan yang dilakukan siswa.

Selanjutnya, Muslich (2007:44) mengemukakan tujuh komponen sebagai ciri utama pendekatan pembelajaran kontekstual. Ketujuh komponen tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- a) Konstruktivisme (*constructivism*)  
Seseorang atau siswa melakukan kegiatan belajar tidak lain adalah membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya. Pengetahuan dibangun dalam pikiran manusia oleh manusia itu sendiri.
- b) Bertanya (*questioning*).  
Dalam proses pembelajaran bertanya dipandang sebagai upaya guru yang bisa mendorong siswa untuk mengetahui sesuatu, mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi, sekaligus mengetahui perkembangan berpikir siswa. Kenyataan menunjukkan bahwa pemerolehan pengetahuan seseorang selalu bermula dari bertanya.
- c). Menemukan (*inquiry*)  
Komponen menemukan merupakan kegiatan inti kontekstual. Proses belajar adalah proses menemukan, langkah-langkah ini meliputi; (a) merumuskan masalah, (b) mengamati atau melakukan observasi, (c) menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lain, (d) mengkomunikasikan atau menyatakan hasil karyanya di depan guru, teman sekelas atau audiens yang lain.
- d) Masyarakat Belajar (*learning community*).

Pengembangan masyarakat belajar, akan senantiasa mendorong terjadinya proses komunikasi multi arah. Beberapa hal yang dapat diwujudkan untuk mengembangkan masyarakat belajar adalah membentuk kelompok kecil, membentuk kelompok besar, bekerja dengan kelas sederajat,

bekerja kelompok dengan kelas di atasnya, dan bekerja dengan masyarakat.

- e) Pemodelan (*modelling*).  
Dalam pembelajaran keterampilan dan pengetahuan tertentu perlu ada model yang bisa ditiru siswa. Contoh praktik permodelan di kelas misalnya, cara mengoperasikan sesuatu alat, mempertontonkan suatu penampilan, menunjukkan hasil karya.
- f) Refleksi (*reflection*).  
Refleksi merupakan bagian penting dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Wujudnya antara lain adalah pernyataan langsung siswa tentang apa-apa diperoleh setelah melakukan pembelajaran, catatan atau jurnal dibuku siswa, diskusi dengan teman sejawat, kesan dan saran siswa mengenai pembelajaran hari itu, dan hasil karya.

- g) Penilaian Autentik (*authentic assessment*).  
Penilaian adalah proses pengumpulan data yang memberikan gambaran atau informasi tentang perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar. Dalam pembelajaran IPA yang kontekstual, guru melakukan penilaian bersamaan dengan proses pembelajaran yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Penilaian autentik dapat digunakan untuk formatif maupun sumatif, yang diukur keterampilan dan performan, bukan mengingat fakta, berkesinambungan, terintegrasi, dan dapat digunakan sebagai *feed back*.

Hal-hal yang dapat digunakan sebagai dasar menilai prestasi siswa adalah: 1) proyek/ kegiatan dan laporannya, 2) pekerjaan Rumah (PR), 3) kuis, 4) karya tulis, 5) presentasi atau penampilan siswa, 6) demonstrasi, 7) laporan, 8) jurnal dan, 9) hasil tes tertulis.

Berdasarkan uraian di atas, jelaskah dalam pendekatan pembelajaran kontekstual, guru harus memperhatikan komponen-komponen seperti, teori konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, permodelan, refleksi, dan penilaian yang autentik. Sebuah kelas dikatakan menggunakan pendekatan kontekstual jika menerapkan ketujuh komponen tersebut di atas.

### Prosedur Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Kontekstual

Sebelum guru SD melaksanakan pembelajaran IPA di kelas terlebih dahulu harus menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP adalah rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas. RPP berisi skenario tentang apa yang akan dilakukan siswa sesuai topik atau materi yang akan dipelajari. Rencana pembelajaran memuat komponen-komponen sebagai berikut: 1) Standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian hasil belajar; 2) tujuan pembelajaran; 3) materi pembelajaran; 4) pendekatan dan metode pembelajaran; 5) langkah-langkah kegiatan pembelajaran; 6) alat dan sumber belajar; 7) evaluasi pembelajaran. (Muslich, 2007:53).

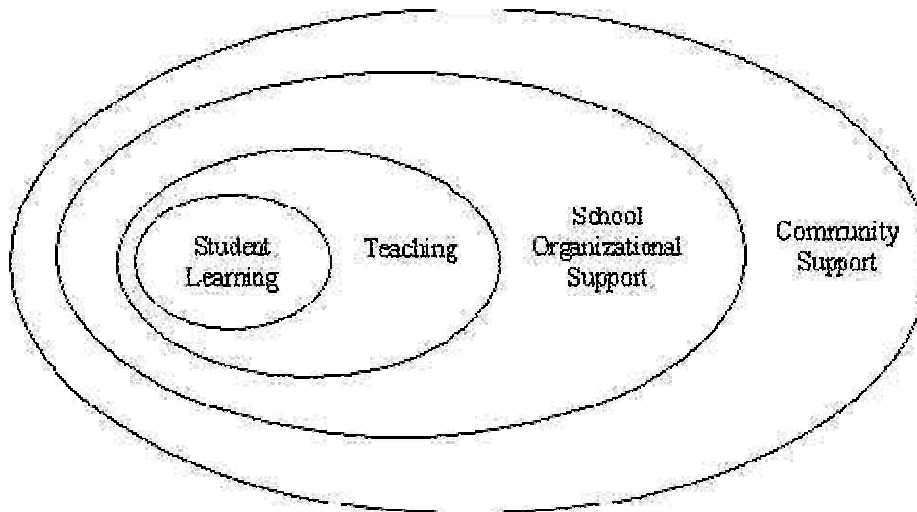
Dalam menyusun RPP terdapat beberapa langkah yang patut dilakukan guru adalah sebagai berikut:

- 1) Guru mengambil satu unit pembelajaran (dalam silabus) yang akan diterapkan dalam pembelajaran IPA.
- 2) Menuliskan standar kompetensi, kompetensi dasar yang terdapat dalam unit tersebut.
- 3) Menentukan indikator untuk pencapaian kompetensi dasar
- 4) Menentukan alokasi waktu yang diperlukan

- 5) Merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- 6) Menentukan materi pembelajaran yang akan diberikan
- 7) Memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran
- 8) Menyusun langkah-langkah kegiatan yang terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup
- 9) Menyebutkan sumber/media belajar yang akan digunakan secara konkret dan untuk setiap bagian/pertemuan
- 10) Menentukan teknik penilaian, bentuk, dan contoh instrumen penilaian

Sehubungan dengan hal di atas, dalam menentukan media yang dapat mendukung kegiatan pendekatan pembelajaran kontekstual hendaklah memenuhi ciri-ciri, antara lain: 1) sesuai dengan tujuan pembelajaran; 2) membangkitkan minat belajar siswa; 3) memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif; 4) esensial; 5) ketersediaan; 6) kemudahan penerapannya, dan 7) kealamiahannya.

Newmann Dan Wehlage (1997:2) menguraikan suatu sistem yang mendukung pelajaran di sekolah dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam gambar di bawah ini (Gambar.1)



Gambar 1: Siklus CTL (Newmann Dan Wehlage, 1997)

Berdasarkan siklus di atas, Newmann dan Wehlage's menyatakan sebagai berikut:

The ultimate goal is to support high quality student learning. To do so, everyone in the school must agree on a definition of what students should learn and what strategies support learning. Next, teaching and learning strategies, (whether in the classroom, school, or community) require considerable support from the school organization. Finally, external supports provide encouragement and resources to help students and educators create high quality teaching and learning environments.

Pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan akhir sebuah pembelajaran adalah meningkatkan mutu belajar siswa. Untuk memperoleh mutu belajar ini, semua komponen yang terlibat dalam proses pembelajaran harus mendukung penerapan strategi pembelajaran yang akan diterapkan. Dukungan ini semata-mata dilakukan dengan tujuan untuk membantu pendidik dan peserta didik menciptakan pengajaran yang bermutu tinggi.

#### **Rencana Pembelajaran Berbasis Kontekstual**

Rencana pembelajaran berbasis kontekstual lebih mementingkan rincian strategi pembelajaran yang berarti pada gambaran kegiatan tahap demi tahap serta media yang digunakan dari rincian dan kejelasan tujuan. Hal ini menurut Nurhadi (2002:22) pembelajaran berbasis kontekstual tidak berorientasi pada tujuan melainkan pada strategi belajar. Meskipun demikian, secara umum tidak ada perbedaan antara format rencana pembelajaran berbasis kontekstual dengan rencana pembelajaran konvensional.

Berikut ini contoh rencana pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan kontekstual.

#### **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Satuan Pendidikan : SD  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/ Semester : V/II  
Materi : Pesawat Sederhana.  
Alokasi Waktu : 1x pertemuan (2 x 35 menit)

##### **A. Standar Kompetensi.**

Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

##### **B. Kompetensi Dasar**

Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

##### **C. Indikator**

1. Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana misalnya tuas, bidang miring, roda, dan katrol
2. Mengidentifikasi berbagai jenis tuas yaitu tuas golongan pertama.
3. Menjelaskan ciri-ciri tuas menurut golongannya.
4. Mengidentifikasi kegiatan yang menggunakan prinsip tuas golongan pertama.

##### **D. Deskripsi Materi**

1. Pengertian pesawat sederhana.  
Pesawat sederhana adalah alat bantu atau alat-alat sederhana yang berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia.
2. Macam –macam pesawat sederhana
  - a. Tuas atau pengungkit terbagi 3 jenis yaitu tuas golongan I, golongan II, dan golongan III.
  - b. Bidang miring
  - c. Roda dan katrol
3. Tuas memiliki titik tumpu (TT), titik beban (TB), dan titik kuasa (TK)
  - a. Tuas golongan I, TT berada antara TB dan TK contoh: jungkat jungkit, gunting, palu pencabut paku,linggis.
  - b. Tuas golongan II, TB berada antara TT dan TK contoh: gerobak rodasatu, pemecah kemiri,pembuka tutup botol dan mesin pemotong kertas.
  - c. Tuas golongan III, TK berada antara TT dan TB Contoh:sekop, pinset, dan penjepit kue.

##### **E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran.**

1. Pendekatan : Kontekstual
2. Metode : Eksperimen, ceramah dan tanya jawab.

##### **F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran.**

1. Kegiatan awal (10 menit ).
  - a. Siswa bersama guru menyiapkan ruangan dan media pembelajaran.
  - b. Guru memeriksa kesiapan siswa dan absensi
  - c. Guru membuka pelajaran dengan mengajukan pertanyaan:
    - Apa yang dimaksud dengan pesawat sederhana?
    - Apa saja contoh pesawat sederhana yang kamu temukan di lingkungan sekelilingmu?



- Dapatkah kamu mengidentifikasi jenis pesawat sederhana yang ada di sekitarmu?
- 2. Kegiatan inti ( 50 menit )
  - a. Siswa dibagi atas beberapa kelompok.
  - b. Masing-masing kelompok menerima berbagai macam pesawat sederhana dan lembar kerja siswa
  - c. Siswa mengamati dan mendiskusikan dalam kelompok untuk mengidentifikasi berbagai macam pesawat sederhana
  - d. Siswa melaporkan hasil kerja kelompok ke depan kelas
- 3. Kegiatan akhir. ( 10 menit ).
  - a. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran
  - b. Evaluasi
  - c. Siswa ditugaskan untuk mencari contoh-contoh tuas golongan satu yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
- G. Media dan Sumber Pembelajaran.
  - 1. Media : Gunting, obeng, paku ulir, skrup, baut, pahat, sendok, pisau, pembuka botol, gunting kuku, kereta dinamik, katrol tunggal, jarum, model gerobak dorong, dan tang.
  - 2. Sumber pembelajaran.
    - Haryanto. (2007). Sains untuk SD kelas V. Jakarta: Erlangga
    - Rosa Kemala. (2006). Jelajah IPA untuk kelas V SD. Jakarta: Yudhistira.
- H. Penilaian.
  - 1. Penilaian proses
  - 2. Penilaian hasil dengan tes tertulis.

## SIMPULAN

Pendekatan kontekstual merupakan wahana yang sangat tepat bagi guru untuk memberdayakan potensi siswa sesuai dengan kebutuhan serta lingkungan sekolah dan kehidupannya. Model pembelajaran berbasis kontekstual ini tidak bersifat eksklusif akan tetapi dapat digabung dengan metode-metode pembelajaran yang lain, misalnya: penemuan, keterampilan proses, eksperimen, demonstrasi, diskusi, dll. Agar pendekatan kontekstual dapat diimplementasikan dengan baik, dituntut adanya kemampuan dan kreativitas guru untuk menciptakan sekaligus melaksanakan

skenario pembelajaran yang menghubungkan dunia nyata siswa dengan kegiatan di dalam kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. R. (1988). *Psychological Testing and Testing and Assessment*. Boston: Allyn & Bacon.
- BSNP. (2006). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan jejang Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2002). Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*). Jakarta: Dikdasmen.
- (2004). Kurikulum 2004 Standar Dan Kompetensi Mata Pelajaran SDMI. Jakarta: Depdiknas
- Haryanto. (2007). Sains Jilid 5 untuk Kelas V SD. Jakarta: Erlangga.
- Johnson, E.B. \*(2002). *Contextual Teaching And Learning: What it is and why it is here to stay*. Thousands Oaks, California: Corwin Press, Inc.
- Masnur Muslich. (2007). Seri Standar Nasional Pendidikan KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi Dan Kontekstual. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mundilarto. (2001). Pola Pendekatan Siswa Dalam Memecahkan Soal –Soal Fisika. Disertasi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nurhadi. (2002). Pendekatan Kontekstual. Jakarta: Direktorat Sekolah lanjutan Tingkat Pertama.
- Nurhadi. (2004). Pembelajaran Kontekstual dan Penerapan Dalam KBK. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Newmann & Wehlage. (1997). *What is Contextual Teaching And Learning?* Diakses tanggal 13 Juli 2008, dari <http://www.cew.wisc.edu/teachnet/ctl/>
- Predmore, Sarah R. (2005). *Techniques*. Alexandria: Vol.80, Iss. I. Diakses

- tanggal 18 Juli 2007 dari <http://proques.umi.com/pgdweb?>
- Rosa Kemala.(2006). Jelajah IPA untuk kelas V SD. Jakarta: Yudhistira.
- Suharjo. (2006). Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar. Jakarta: Depdikas Dirjen Dikti.
- Wina Sanjaya. (2005). Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Yam Hendri. (2007). *What is Contextual Teaching and Learning in Phisics?* Diakses tanggal 19 September 2007 dari <http://www.Phy.cuhk.edu.hk/contextual/approach/tem/brief.e.html>.