

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sistem Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab (UUSP No. 20 Tahun 2003 pasal 3).

Pendidikan dasar bertujuan memberikan bekal kemampuan dasar kepada peserta didik untuk mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota umat manusia serta mempersiapkan peserta didik, anggota umat manusia serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan menengah (PP No. 28 Tahun 1990 pasal 3)

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan terus-menerus dilakukan baik secara konvensional maupun inovatif. Hal tersebut lebih terfokus lagi setelah diamanatkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan pada setiap jenjang dan jenis pendidikan. Pemerintah, dalam hal ini Menteri Pendidikan Nasional juga mencanangkan “Gerakan Peningkatan Mutu Pendidikan” pada tanggal 2 Mei 2002. Namun demikian, berbagai indikator mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang berarti. Sebagian sekolah, terutama di kota-kota, menunjukkan peningkatan mutu pendidikan yang cukup mengembirakan, namun sebagian lainnya masih memprihatinkan.

Departemen Pendidikan Nasional (2001: 1-2) mengamati dan menganalisis tentang faktor yang menyebabkan mutu pendidikan tidak mengalami perubahan secara merata. Faktor *pertama*, kebijakan dan penyelenggaraan pendidikan nasional menggunakan pendekatan *educational production function* atau input-output analysis yang tidak dilaksanakan secara konsekuen. Faktor *kedua*, penyelenggaraan pendidikan nasional dilakukan secara birokratik-sentralistik. Faktor *ketiga*, peran serta masyarakat, khususnya orang tua siswa dalam penyelenggaraan pendidikan selama ini sangat minim.

Menyadari hal tersebut, pemerintah telah melakukan berbagai upaya penyempurnaan sistem pendidikan dengan keluarnya Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Otonomi Daerah yang kemudian disempurnakan dengan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2004 No. 125, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4437) dan dikeluarkannya Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003.

Berdasarkan uraian diatas, maka apabila pengelolaan pendidikan sebelumnya menjadi wewenang pusat, maka dengan dikeluarkan dan berlakunya Undang-undang tersebut kewenangannya menjadi berada di pemerintah daerah kabupaten/kota. Daerah kata lain, Undang-undang tersebut diatas secara langsung berpengaruh terhadap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pendidikan.

Sejalan dengan uraian diatas, dan dalam rangka melaksanakan Otonomi daerah, mengantisipasi perubahan-perubahan global pada persaingan pasar bebas, serta tuntutan kemajuan ilmu pengetahuan, dan teknologi, khususnya teknologi

informasi yang semakin hari semakin canggih, maka pemerataan pelayanan pendidikan perlu diarahkan pada pendidikan yang transparan, berkeadilan, dan demokratis. Hal tersebut harus dikondisikan dalam lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Dalam hal ini, sekolah sebagai sebuah masyarakat kecil (*mini society*) yang merupakan wahana pengembangan peserta didik, dituntut untuk menciptakan iklim pembelajaran yang demokratis, agar terjadi proses belajar mengajar yang menyenangkan (*joyfull learning*).

Iklim belajar yang kondusif harus ditunjang oleh berbagai fasilitas belajar yang menyenangkan; seperti sarana, laboratorium, pengaturan lingkungan, penampilan dan sikap guru, hubungan yang harmonis antara peserta didik dengan guru dan diantara para peserta didik itu sendiri, serta penataan organisasi dan bahan pembelajaran yang tepat, sesuai dengan kemampuan dan perkembangan peserta didik. Hal ini diakui oleh Soedomo dalam Mulyasa (2004 : 15) “Semakin Menyenangkan tatanan lingkungan fisik, akan memberikan dampak positif bagi proses belajar. Para pakar psikologis aliran ekologi telah mendapatkan temuan-temuan penelitian bahwa tata warna secara langsung mempengaruhi suasana jiwa, warna-warna cerah cenderung menyiratkan keceriaan dan suasana jiwa yang optimistik, sedangkan warna-warna suram akan memberikan pengaruh yang sebaliknya”.

Kutipan tersebut menunjukkan betapa pentingnya menciptakan suasana serta iklim belajar dan pembelajaran yang kondusif yang harus dilakukan guru untuk meningkatkan hasil prestasi belajar melalui interaksi belajar mengajar di dalam kelas.

Masih banyak guru Sekolah Dasar yang belum sepenuhnya mengembangkan pembelajaran dengan partisipatif. Pada hakekatnya belajar merupakan interaksi antara peserta didik dengan lingkungan. Oleh karena itu, untuk mencapai hasil belajar yang optimal perlu keterlibatan atau partisipasi yang tinggi dari peserta didik dalam pembelajaran. Demikian pula peran guru yang penuh kreatif dengan profil kepribadian dan kemampuan profesionalnya, karena guru yang baik dalam hal ini adalah guru yang mau dan mampu melakukan multi-peran.

Guru diharapkan dapat mengisi posisi strategisnya secara efektif dengan memainkan peran sosial profesinya yang multidimensional. Ya, memang guru adalah kelompok profesional yang memiliki peran majemuk. Multi-peran guru ini telah diungkap oleh beberapa ahli. Salah satu diantaranya adalah Mukti Ali dalam Fasilitator Edisi 2 (2002:4) yang mengatakan “Seorang guru memainkan beberapa peranan, yaitu sebagai pengajar, pemandu, penghubung, (antara cita-cita dan nilai budaya bangsa serta pengalaman dan pengetahuan bangsa lain dengan para siswa), teladan, konsultan, pendorong kreativitas siswa, pandita (sumber kebijaksanaan dan ilmu) dan pembangun masyarakat, melalui modal insani”.

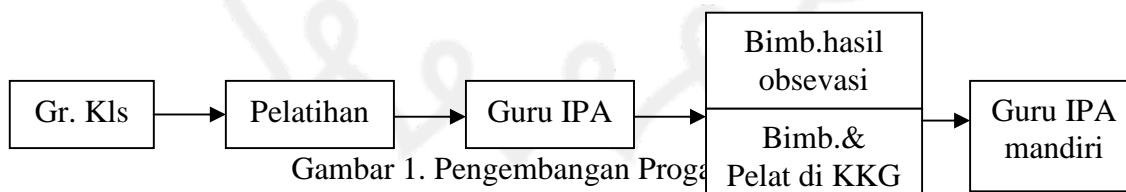
Kalau kita amati demikian strategisnya posisi mereka, sehingga mereka bukan hanya sebagai determinan kualitas dan relevansi pendidikan serta pemerataan pendidikan, tetapi juga sebaliknya bila mereka menyeleweng sedikit saja, maka banyak pihak yang menyoroti mereka. Akan tetapi posisi strategis kelompok profesional tersebut hanya akan berarti apabila mereka memiliki komitmen yang besar terhadap tanggung jawab dan tugasnya, berdedikasi yang

tinggi, memiliki pengetahuan, persepsi, wawasan dan sikap yang tepat terhadap pendidikan dan anak didik serta menguasai materi, strategi / metodologi pembelajaran, penggunaan media / alat peraga, pengelola kelas, teknik-teknik evaluasi, dan layanan pembelajaran remedial, serta mampu menjadi suri tauladan bagi para siswa dan lingkungan profesionalnya.

Melihat dari cara guru mengajar yang diikuti oleh cara kerja anak didik dalam pembelajaran IPA merupakan model pembelajaran yang diharapkan pemerintah, karena cara mengajar demikian dapat memberikan semangat dan memotivasi guru untuk menggalakkan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) bagi para peserta didik. Media belajar dan alat peraga dalam pembelajaran IPA untuk mengembangkan pembelajaran yang Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan telah dipersiapkan melalui *Science Education Quality Improvement Project (SEQIP)* atau proyek Peningkatan Mutu Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam sebagai proyek bilateral Indonesia – Jerman akan meningkatkan mutu pengajaran IPA / Sains di sekolah dasar pada umumnya dan Sekolah Dasar Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali pada khususnya.

Kegiatan dalam SEQIP tercermin dalam 6 komponen utama. Proyek ini telah menemukan masalah utama dari system pendidikan dasar, di samping faktor lain yang mempengaruhi mutu pembelajaran IPA. Enam komponen utama yang di pengaruhi oleh proyek itu adalah : system pelatihan, system pengembangan alat, system monitoring dan evaluasi, system pengembangan bahan tertulis, bantuan profesional untuk guru, dan system pemeliharaan peralatan.

Berbagai penataran dan hasilnya dalam pandangan SEQIP selalu tidak menjadi kenyataan dan tidak ada perubahan sesuai harapan. Pernyataan ini menjadi tantangan bagi para pengembang program SEQIP. Titik berat peningkatan mutu pendidikan IPA di SD tidak mungkin dicapai melalui model penataran pada umumnya. Oleh karena itu, SEQIP mempunyai system pelatihan yang berpijak pada anggapan bahwa pelatihan harus diikuti dengan pembimbingan yang berlanjut supaya dapat dicapai tingkat guru IPA yang mandiri. Proses tersebut dapat dilihat dalam ikhtisar berikut :



Gambar 1. Pengembangan Progra

Hasil belajar siswa akan meningkat sejalan dengan meningkatnya kemampuan mengajar gurunya. Mengingat tujuan *Science Education Quality Improvement Project (SEQIP)* terarah untuk melakukan tiga macam perubahan pada : (1) Peningkatan kualitas pembelajaran, (2) Pengembangan professional guru, dan (3) Mengembangkan kualitas siswa melalui pembelajaran IPA, maka berarti ada dua pihak yang terkait langsung yaitu guru dan siswa itu sendiri. Ketiga macam perubahan tersebut, terjadi di lingkungan sekolah, dan masing-masing unsur yang dikembangkan atau ditingkatkan mutunya saling terkait dan berpengaruh.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana perencanaan model PAKEM dalam pembelajaran IPA ?
2. Bagaimana kegiatan pelaksanaan model PAKEM dalam pembelajaran IPA dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA SDN 1 Sawahan Ngemplak Boyolali?
3. Bagaimana pula evaluasi hasil model PAKEM dapat meningkatkan pembelajaran IPA ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Perencanaan Model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM) dalam pembelajaran IPA.
2. Kegiatan pelaksanaan model PAKEM dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SDN I Sawahan, Ngemplak, Boyolali.
3. Evaluasi model PAKEM dalam pembelajaran IPA di SDN I Sawahan, Ngemplak, Boyolali.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat :

1. Secara Teoritis
 - a. Sebagai salah satu literatur tambahan bagi penelitian yang memiliki hampir sama baik situasi manapun kondisinya.
 - b. memberikan motivasi dalam meningkatkan budaya penelitian dalam dunia pendidikan.
2. Secara Praktis
 - a. Menjadi masukan penting bagi para guru untuk memperluas pandangan dalam pembelajaran IPA yang salah satunya dengan PAKEM sehingga siswa dapat belajar IPA lebih efektif dan efisiensi.
 - b. Ikut mendorong peningkatan kualitas pembelajaran IPA Sekolah dasar.

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Kajian Teori

1. Perencanaan Model PAKEM dalam Pembelajaran IPA

Sebelum guru melaksanakan praktek mengajar maka perlu membuat perencanaan yang berkaitan dengan penyusunan program pembelajaran. Dalam penyusunan program pembelajaran yang perlu diperhatikan adalah komponen : Penguasaan Materi Pelajaran, Analisis Materi Pelajaran, dan Penyusunan Persiapan Mengajar atau membuat RPP. Ada tiga komponen dalam praktek mengajar yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa yaitu : materi pelajaran, kegiatan belajar mengajar, dan penilaian (Depdikbud : 1994: 19) Disamping tahap penguasaan materi pelajaran guru harus dapat melaksanakan Analisis Materi Pelajaran (AMP), membuat Program Tahunan (PROTA), dan membuat Program Semester (PROMES).

Menurut M. Sobry Sutikno (2003 : 85) bahwa strategi guru dalam mengajar Ada tiga tahap yaitu : (1) Tahap pra instruksional (2) Tahap instruksional (3) Tahap penilaian dan tindak lanjut. Demikian pula menurut Nana Sujana (1989 : 67-72) mengatakan bahwa Kegiatan mengajar harus merupakan kegiatan yang utuh dari setiap tahapan mengajar : Tahapan-tahapan tersebut yani (1) Tahap pemula (pra instruksional) (2) Tahap pengajaran (instruksional) (3) Tahap penilaian dan tindak lanjut.

Model Pembelajaran PAKEM ini diawali dari konsep yang sederhana. Kegiatan pembelajaran, menurut Walter Dick ad Lou Carey (1990 : 165) dapat dikemukakan sebagai berikut :

One of the most powerful components in the learning process is that of practice with feedback. You can enhance the learning process greatly by providing the student with activities that are directly relevant to the objectives. Student should be provided an opportunity to practice what you want them to be able to do. Not only should they be able to practice, but they should be provided feedback or information about their performance. Feedback is sometimes referred to as "knowledge of results". That is, students are told whether their answer is right or wrong, or are shown a copy of the right answer or a diagram from which they must infer whether their answer is correct. Feedback may also be provided in the form of reinforcement. Reinforcement for adult learners is typically in terms of statements like "Great, you are correct". Young children often respond favorably to forms of reinforcement such as an approving look from the instructor or even the opportunity to do some other activity.

Artinya : Salah satu komponen yang paling kuat dalam proses pembelajaran adalah praktek dengan timbal balik. Anda bisa meningkatkan proses pembelajaran dengan baik yaitu dengan memberikan siswa aktifitas yang teratur dan berkaitan dengan tujuan. Siswa seharusnya diberi kesempatan untuk praktek supaya bisa melakukannya. Mereka seharusnya tidak hanya bisa praktek, tetapi juga diberikan informasi yang berlawanan tentang penampilannya. Pengaruh timbal balik

kadang-kadang ditunjukkan sebagai “hasil pengetahuan” siswa diberitahu jawaban yang benar dan yang salah, atau ditunjukkan kopian dari jawaban yang benar atau contoh yang mereka pastikan bahwa jawabannya benar. Pengaruh timbal balik mungkin diberikan dalam bentuk yang kuat. Kekuatan bagi pelajar dewasa yaitu khusus dalam istilah pernyataan seperti “Hebat, kamu benar”. Anak-anak muda sering merespon baik yaitu pemberian dari instruktur atau pada kesempatan untuk melakukan aktifitas yang lain)

Menurut Bruce Joyce dan Marsha Weil (2003 : 394) menyatakan :

Another solution is to adapt the models to conform to the characteristics of the learners. We identify the reasons why a given learner has trouble relating to a particular learning environment and then modulate the features of that environment to make it easier for the learner to fit in. For example, suppose that we are using inquiry training in elementary science. It is possible that our learner who is not comfortable with the model may be reacting to the correct answer and may be uncomfortable asking questions that may be wrong and that surely do not provide quick resolution. We could moderate the task complexity of the inquiry training exercises by providing puzzles for which there are plainly only two or three possible avenues of inquiry and to which the learner can bring considerable knowledge.

Artinya : Solusi yang lain adalah menyesuaikan model untuk menyesuaikan diri terhadap karakteristik pelajar. Kita mengetahui alasan mengapa yang diberikan ke siswa mempunyai masalah yang berkaitan dengan keterangan lingkungan belajar, kemudian mengatur dari segi lingkungan itu supaya lebih mudah bagi siswa untuk semangat. Sebagai contoh, mengira-ngira bahwa kita menggunakan latihan penelitian dalam pelajaran IPA di SD. Ini memungkinkan bahwa siswa kita yang tidak nyaman bertanya pertanyaan yang salah dan memastikan tidak memberikan pemecahan yang cepat. Kita bisa meluweskan tugas yang rumit pada latihan penelitian dengan memberikan teka-teki silang yang sederhana hanya dua atau tiga kemungkinan kesempatan penelitian dan siswa bisa mendapat pengetahuan yang luas).

Model belajar mandiri ini diawali dari konsep yang sederhana, yaitu bagaimana seorang guru bisa membangkitkan selera belajar siswa sehingga timbul rasa butuh seperti rasa butuhnya seseorang ingin makan. Tentunya perilaku yang muncul dari seseorang yang ingin makan adalah mengambil piring, nasi, sendok, dan yang lain tanpa ada beban atau paksaan, kemudian makan dengan lahap, gembira, dan senang. Dia sangat tahu dan menyadari akibat dari tidak makan, terlambat makan dan makan yang tidak teratur. Akhirnya tanpa terasa dia kenyang, tetap sehat, dan penuh dengan energi.

Hal itu bukan merupakan pekerjaan yang memberatkan, malah perilaku semacam itu akan muncul kembali manakala merasa lapar dan

mebutuhkan sesuatu. Demikian seterusnya sehingga menjadi kebiasaan rutinitas yang merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari.

Bagaimana seorang siswa dengan kegiatannya dalam belajar berperilaku seperti seorang yang butuh akan makan. Dengan berawal dari rasa butuh pada diri siswa, ia akan berangkat ke sekolah dengan senang, mengambil media belajar, membaca, mempelajari, dan mendiskusikannya dengan penuh kegembiraan. Akhirnya tanpa terasa dia pandai. Dalam benak pikiran siswa tersebut, ia tahu dan menyadari akibat dari belajar yang tidak bersungguh-sungguh dan ia pun menyadari betul akibat dari belajar yang tidak teratur.

Kegiatan semacam itu menjadi kegiatan rutinitas yang merupakan kebutuhan pokok dan bagian dari kehidupan siswa di sekolah. Akhirnya dengan penuh kesadaran siswa belajar mandiri karena merasa butuh pengetahuan untuk mengisi otaknya atau menguasai ketrampilan yang layak dimiliki. Perilaku siswa yang lapar dan haus pengetahuan adalah selalu membaca, dan tidak malu bertanya, baik pada teman sebaya maupun guru. Siswa tersebut juga akan selalu memanfaatkan media belajar yang bisa memenuhinya.

Untuk memancing agar siswa mau belajar mandiri, perlu ada beberapa media belajar yang menarik dan penuh motivasi. Tentunya dalam hal ini seorang guru harus sedikit berkreatifitas dalam pengelolaan kelas untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Kreatifitas seorang guru dalam kegiatan belajar mengajar dapat diibaratkan seperti seseorang yang menanam investasi atau mendepositokan uangnya di Bank. Uang akan berkembang dan terus berkembang, sementara pekerjaan orang tersebut setelah menanam investasinya adalah biasa-biasa saja atau kalau orang tersebut menginginkan sesuatu yang lebih sedikit bekerja keras adalah bukan sesuatu hal yang sia-sia untuk menambah besarnya investasi.

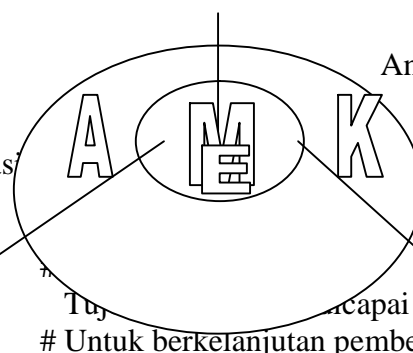
Demikian pula andai kata seorang guru mau berkreatifitas dalam pengelolaan kelas untuk mendukung pola kegiatan belajar mengajar yang menarik, situasi belajar di sekolah akan lebih hidup. Pola pikir siswa akan berkembang dan terus berkembang tanpa menggantungkan sekali pada guru. Bukan hal yang mustahil hasil dari produktivitas model belajar mandiri akan melebihi dari produk yang diharapkan. Kegiatan belajar mandiri yang dilaksanakan secara rutinitas setiap hari dapat melatih siswa sejak dini untuk mandiri dan dalam jangka waktu tertentu kegiatan ini akan menjadi tradisi di lingkungan sekolah yang berdampak sangat luas.

Adapun Model PAKEM sendiri dapat digambarkan sebagai berikut

MENGAPA PAKEM:

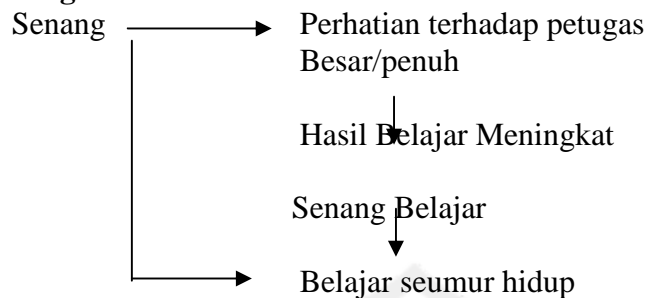
AKTIF

Belajar = proses aktif
Pembangunan makna/
pemahaman dari informasi
& Pengalaman oleh
siswa



Anak dilahirkan memiliki

- Rasa ingin tahu
 - Imajinasi
- Modal **kreatif**

Menyenangkan :

Gambar 2. Pembelajaran Model PAKEM

Model PAKEM tersebut di atas dapat ditinjau dari segi guru dan peserta didik. Pembelajaran merupakan aktualisasi kurikulum yang menurut keaktifan guru dalam menciptakan dan menumbuhkan kegiatan peserta didik sesuai dengan rencana yang telah diprogramkan.

Pengertian ini sesuai dengan pendapat Saylor dalam Mulyasa (2004 : 117) mengatakan bahwa *“Instruction is this the implementation of curriculum plan, usually, but not necessarily, involving teaching in the sence of student, teacher interaction in an education setting”*.

Artinya pembelajaran adalah penerapan dari rencana kurikulum, biasanya, tetapi tidak perlu di dalamnya termasuk aktifitas guru mengajar menghadapi siswa, sesuai dengan rencana yang telah disusun.

Jadi, dalam hal ini guru harus dapat mengambil keputusan atas dasar penilaian yang tepat ketika peserta didik belum dapat membentuk kompetensi dasar, apakah kegiatan pembelajaran dihentikan, diubah metodenya, atau mengulang dulu pembelajaran yang lalu.

Dalam rangka menuju suatu tujuan, maka pembelajaran di sekolah idealnya harus mengarah kepada kemandirian siswa dalam belajar, artinya sedini mungkin siswa dilatih untuk mandiri di lingkungan sekolah/kelas dan di lingkungan keluarga. Baik secara psikologis, afektif, psikomotor, maupun secara koqnitif pembelajaran PAKEM harus dibudayakan oleh para praktisi pendidikan khususnya para guru dalam semua mata pelajaran di sekolah.

Dalam kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan selama ini, guru dan murid selalu berada dalam satu tempat, satu waktu, dan dalam situasi yang sama. Kegiatan belajar mengajar seringkali terhambat atau tidak berjalan karena guru sebagai fasilitator tidak berada di arena belajar. Hal ini mungkin disebabkan guru masih dalam perjalanan menuju sekolah atau boleh jadi berhalangan hadir ke sekolah karena sakit atau karena ada kepentingan lain.

Atau bisa jadi sekolah tersebut masih kekurangan tenaga guru. Bila hal itu terjadi maka proses kegiatan belajar mengajar sedikit banyak akan mengalami hambatan. Apalagi kalau terjadi dalam kurun waktu yang lama, maka akan ada pihak yang dirugikan , yaitu siswa.

Uraian tersebut di atas menjelaskan bahwa guru perlu mengembangkan pola kegiatan belajar mengajar yang mengarah kepada

kegiatan siswa belajar secara mandiri dalam kelompok atau kelas. Hal ini sejalan dengan prinsip belajar secara mandiri sebagaimana disampaikan Durori (2002 : 7)

Model Belajar Mandiri yang diterapkan dalam pengelolaan kelas akan membawa situasi belajar siswa keduniannya sendiri, dunia bermain yang penuh dengan keasyikan belajar tanpa ada tekanan atau paksaan terhadap siswa. Pembelajaran yang disajikan akan lebih efektif, afektif, dan menyenangkan.

Atas dasar inilah pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM) harus diterapkan guru kepada para siswa sehingga tanpa kehadiran guru sekalipun, kegiatan belajar mengajar dapat direalisasikan di suatu sekolah.

Selanjutnya Moh. Durori (2002 : 6-17) menguraikan bahwa Aktif, ditinjau dari segi guru berarti guru aktif memantau kegiatan belajar siswa, memberi umpan balik, mengajukan pertanyaan gagasan siswa, dan mempertanyakan gagasan siswa. Aktif dari segi siswa, dimaksudkan siswa aktif bertanya, mengemukakan pendapat/gagasan, dan mampu mempertanyakan gagasan orang lain maupun gagasan dirinya.

Kreatif, bagi guru adalah mengembangkan kegiatan yang beragam dan membuat alat bantu belajar sederhana yang mendukung berlangsungnya belajar para siswa. Sedangkan kreatif bagi siswa adalah mampu membuat atau merancang sesuatu dan siswa mampu berbuat seperti dan mampu berbuat seperti menulis atau mengarang.

Efektif, dari segi guru karena akan mencapai tujuan pembelajaran dan efektif bagi siswa karena siswa menguasai ketrampilan yang diperlukan.

Menyenangkan, dimaksudkan bahwa pembelajaran tidak membuat anak takut salah, takut ditertawakan, atau takut dianggap sepele. Disamping itu pembelajaran juga membuat siswa berani mencoba/berbuat, berani bertanya, berani mengemukakan pendapat atau gagasannya, dan berani mempertanyakan gagasan orang lain maupun gagasan dirinya.

Berdasarkan uraian di atas maka prinsip dan praktek pembelajaran PAKEM menganjurkan guru menerapkan pembelajaran yang aktif, mandiri dan bervariasi di dalam kelas, menggunakan berbagai sumber belajar, secara individual, berpasangan, kelompok kecil, kelompok besar, dan klasikal dalam suasana yang menyenangkan dan memberikan pernyataan-pernyataan yang menyenangkan.

Mulyasa (2004 : 117) mengatakan bahwa Guru harus menguasai prinsip-prinsip pembelajaran, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran, pemilihan dan penggunaan metode mengajar, keterampilan menilai hasil-hasil belajar peserta didik, serta memilih dan menggunakan strategi atau pendekatan pembelajaran. Jadi kompetensi-kompetensi tersebut merupakan bagian integral bagi seorang guru sebagai tenaga profesional, yang hanya dapat dikuasai dengan baik melalui pengalaman praktek yang intensif.

Selanjutnya pembelajaran juga dikatakan efektif karena harus melibatkan peserta didik secara aktif, mereka adalah pusat dari kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik harus dilibatkan

dalam tanya jawab yang terarah, dan mencari pemecahan masalah terhadap berbagai masalah pembelajaran. Peserta didik harus didorong untuk menafsirkan informasi yang diberikan oleh guru, sampai informasi tersebut dapat diterima oleh akal sehat.

Perlu kita ketahui bersama bahwa apabila terjadi proses belajar, maka bersama itu pula terjadi proses mengajar. Hal ini kiranya mudah dipahami karena bila ada yang belajar sudah barang tentu ada yang mengajarnya, dan begitu pula sebaliknya kalau ada yang mengajar tentu ada yang belajar. Kalau sudah terjadi suatu proses atau saling interaksi antara yang mengajar dengan yang belajar, sebenarnya berada pada suatu kondisi yang unik, sebab secara sengaja atau tidak sengaja, masing-masing pihak berada dalam suasana belajar. Jadi guru walaupun dikatakan sebagai pengajar, sebenarnya secara tidak langsung juga melakukan belajar.

Profesionalisme dan kompetensi guru merupakan syarat mutlak bagi guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran Pengetahuan Alam atau Sains di sekolah dasar. Berkaitan dengan hal ini Indra Djati Sidi (2001 : 37-40) menyatakan masalah-masalah yang berkaitan dengan guru dan keguruan dibedakan menjadi dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal biasanya berkisar pada persoalan kurang memadainya kualifikasi dan kompetensi guru, kurangnya tingkat kesejahteraan guru dan rendahnya etos kerja dan komitmen guru, serta kurangnya penghargaan dan masyarakat terhadap profesi guru. Sedangkan faktor eksternal meliputi dua tantangan, yaitu : *pertama*, krisis etika dan moral anak bangsa, dan *kedua*, tantangan masyarakat global.

2. Kegiatan Model PAKEM dalam Pembelajaran IPA

Di dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, mengena pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu adalah menguasai teknik-teknik penyajian atau biasanya disebut metode mengajar.

Teknik penyajian pelajaran adalah suatu pengetahuan tentang cara-cara mengajar yang dipergunakan oleh guru atau instruktur. Rustiyah (2001 : 1) menjelaskan bahwa teknik penyajian sebagai teknik yang dikuasai guru untuk mengajar atau menyajikan bahan pelajaran kepada siswa di dalam kelas, agar pelajaran tersebut dapat ditangkap, dipahami dan digunakan oleh siswa dengan baik.

Di dalam kenyataan cara atau metode mengajar atau teknik penyajian yang digunakan guru untuk menyampaikan informasi kepada siswa berbeda dengan cara yang ditempuh untuk menyampaikan informasi kepada siswa berbeda dengan cara yang ditempuh untuk mementapkan siswa dalam menguasai pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Metode yang digunakan untuk memotivasi agar mampu menggunakan pengetahuannya untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi ataupun untuk menjawab atau pertanyaan akan berbeda dengan metode yang digunakan untuk bertujuan agar siswa mampu berpikir dan mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam menghadapi segala persoalan.

Perlu disadari pula bahwa setiap jenis teknik penyajian hanya sesuai atau tepat untuk mencapai suatu tujuan yang tertentu pula. Jadi untuk tujuan yang berbeda guru harus menggunakan teknik yang berbeda pula, atau apabila guru menyiapkan beberapa tujuan, ia harus mampu pula menggunakan beberapa teknik sekaligus untuk mencapai tujuannya tersebut. Oleh karena itulah seorang guru harus mengenal, mempelajari, dan menguasai banyak teknik penyajian, agar dapat menggunakan dengan variasinya, sehingga guru mampu menimbulkan proses belajar mengajar yang berhasilguna dan berdayaguna.

Guru yang bersifat sentimental akan berusaha agar belajar itu menjadi kegiatan yang menggembirakan yang dilakukan tanpa jerih payah. Dalam usaha untuk menghormati pribadi anak, menjauhkannya dari frustrasi dan konflik, maka dicarilah usaha agar pelajaran itu menyenangkan dan mudah dilaksanakan. Tentu saja tak ada salahnya bila pelajaran dapat dilakukan dalam suasana gembira, namun ini tidak berarti bahwa anak-anak harus dijauhi dari kesukaran. Setiap pelajaran mengandung unsur kesukaran. Mungkin makin berharga pelajaran itu, makin banyak kesulitan yang harus dilalui untuk menguasainya. Ini berarti bahwa pelajaran harus dibuat sulit agar ada nilainya. Akan tetapi kesulitan tidak dapat diletakkan untuk mempelajari banyak hal. Dalam hidupnya kini dan kelak setiap anak menghadapi kesukarandan ia harus belajar untuk mengatasi sehingga kelakuannya berubah dan lebih mampu untuk menghadapi kesukaran-kesukaran baru.

Guru harus mengenal bermacam-macam teknik penyajian dari yang tradisional yang telah digunakan sejak dahulu kala tetapi juga ada yang modern yang digunakan baru akhir-akhir ini saja.

Berdasarkan metode-metode yang dianjurkan, terdapat berbagai metode yang berbeda yang diwakili oleh pembelajaran-pembelajaran yang dijabarkan dalam buku IPA Guru. Metode apa yang dipilih tergantung pada mata pelajaran dan tujuan pembelajaran tersebut.

Berbagai kasus menunjukkan bahwa di antara para guru banyak yang merasa dirinya sudah dapat melakukan pembelajaran dengan baik, meskipun tidak dapat menunjukkan alasan yang mendasari asumsi tersebut. Guru harus menyadari bahwa pembelajaran memiliki sifat yang sangat kompleks karena melibatkan aspek pedagogis, psikomotor, dan didaktis secara bersamaan.

Aspek pedagogis, menunjukkan pada kenyataan bahwa pembelajaran berlangsung dalam suatu lingkungan pendidikan. Oleh karena itu, guru harus mendampingi siswa menuju kesuksesan belajar atau penguasaan sejumlah materi. Aspek psikologis menunjukkan pada kenyataan bahwa peserta didik pada umumnya memiliki taraf perkembangan yang berbeda, yang menuntut materi yang berbeda pula. Perbedaan tersebut menuntut pembelajaran yang berbeda, sesuai dengan jenis belajar yang sedang berlangsung.

Sejalan dengan itu Gagne mengemukakan bahwa aspek psikologis menunjuk pada kenyataan bahwa proses belajar itu sendiri mengandung variasi, seperti belajar keterampilan motorik, belajar konsep, belajar sikap, dan seterusnya (Gagne, 1987: 143). Aspek didaktis menunjukkan pada pengaturan

belajar peserta didik oleh guru. Dengan demikian guru harus menentukan secara tepat jenis belajar manakah yang paling berperan dalam proses pembelajaran.

Kondisi eksternal yang harus diciptakan oleh guru menunjuk variasi juga dan tidak sama antara jenis belajar yang satu dengan yang lain, meskipun ada pula kondisi yang paling dominan dalam segala jenis belajar. Konsekuensi guru terhadap keperluan tersebut, maka guru harus memiliki pengetahuan yang luas mengenai jenis-jenis belajar, kondisi internal dan eksternal peserta didik, serta melakukan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

Adapun metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam antara lain meliputi : (1) metode pembelajaran *Eksperimen Model SEQIP*. (2) metode pembelajaran *problem solving*, dan (3) metode pembelajaran Konvensional. ketiga metode pembelajaran tersebut di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Metode Eksperimen Model SEQIP

Metode Eksperimen atau percobaan adalah cara penyajian pengajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu hal yang dipelajari.

Menurut Sujana (2002 : 2) bahwa desain suatu eksperimen bertujuan untuk memperoleh atau mengumpulkan suatu informasi sebanyak-banyaknya yang diperlukan dan berguna dalam melakukan penelitian persoalan yang akan dibahas.

Selanjutnya metode eksperimen memiliki keuntungan dan kelemahan. Keuntungan metode eksperimen adalah :

- 1) Siswa terlibat di dalamnya sehingga siswa merasa ikut menemukan sesuatu serta mendapatkan pengalaman-pengalaman baru dalam hidupnya.
- 2) Mendorong siswa untuk menggunakan metode ilmiah dalam melakukan sesuatu.
- 3) Menambah minat siswa dalam belajar.

Kelemahan metode eksperimen adalah :

- 1) Guru dituntut tidak hanya menguasai ilmunya tetapi juga keterampilan lain yang menunjang berlangsungnya eksperimen secara baik.
- 2) Dibutuhkan waktu yang cukup lama dibandingkan dengan metode yang lain.
- 3) Dibutuhkan sarana yang lebih memenuhi syarat baik keamanan maupun ketertiban.

Metode eksperimen dari SEQIP pada hakekatnya sama prinsipnya dengan metode eksperimen yang lain, hanya ciri khas metode eksperimen dari SEQIP adalah sistem peralatan. sistem peralatan. Terdiri atas tiga bagian, yaitu : 1) KIT Murid, 2) KIT Guru, dan 3) Buku petunjuk Guru sebagai panduan pembelajaran IPA secara inovatif dan kreatif (Depdiknas, 2001 : 19).

Sistem peralatan didesain sesuai kurikulum nasional dengan sasaran utama memberikan kesempatan pada para murid untuk melakukan percobaan, dan mendorong berbagai kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada murid. Seluruh percobaan dan kegiatan dapat dilakukan didalam dan diluar ruang kelas. Oleh karena itu tidak harus diperlukan ruang laboratorium. Setiap jenis percobaan diusahakan menggunakan waktu tidak lebih dua puluh menit agar pembelajaran tidak didominasi kegiatan percobaan.

1) KIT Murid (KM)

KIT Murid terdiri atas 20 paket KIT IPA yang dapat digunakan untuk 45 jenis percobaan murid. Satu paket terdiri atas sepuluh set alat yang dapat dibagikan pada sepuluh kelompok murid.

2) KIT Guru

KIT Guru dapat digunakan untuk 26 jenis percobaan. Setiap sekolah mendapat satu set KIT Guru yang disimpan didalam kotak. Tutup kotak KIT Guru yang dipasang pada penyangga dapat digunakan sebagai papan peraga percobaan/eksperimen. Setiap SD binaan SEQIP mendapat satu set KIT Guru.

3) Buku petunjuk Guru

Buku petunjuk Guru meliputi : a) buku IPA Guru, dan b) buku percobaan IPA. Buku IPA Guru membantu para guru dalam membuat persiapan mengajar baik mengenai materi pelajaran maupun proses pembelajarannya. Di dalam buku ini juga topik-topik disusun menurut urutan topik pelajaran, petunjuk cara mengajarnya, dan bagaimana mengintegrasikan percobaan di dalam pelajaran. Buku percobaan IPA merupakan penuntun percobaan tentang topik-topik yang tidak menggunakan KIT Murid dan KIT Guru namun menggunakan bahan-bahan yang tersedia di lingkungan murid dengan adanya perbedaan kondisi daerah, sudah tentu bahan-bahan percobaan akan sedikit berbeda.

Cara guru membelajarkan siswa mengenai suatu konsep tercakup paparan tentang :

- 1) Bagaimana memulai pembelajaran (pengenalan masalah/topik pembelajaran)
- 2) Bagaimana membuat siswa mengerti langkah demi langkah tentang konsep yang dipelajarinya (paparan tentang penerapan yang tepat dari metode pembelajaran tertentu atau kombinasi metode)
- 3) Penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari
- 4) Kesimpulan/ringkasan
- 5) Saran untuk pekerjaan rumah (PR)

Paparan tentang langkah-langkah kegiatan juga mencakup diagram, gambar, tabel, dan sebagainya. Rangkaian informasi yang harus ditulis oleh guru di papan tulis antara lain :

- 1) Petunjuk pengamatan terhadap percobaan
- 2) Ringkasan hasil dari apa yang diamati siswa atau hasil pembahasan dengan siswa sebelumnya

- 3) Kesimpulan yang ditemukan oleh siswa
- 4) Informasi penting yang diberikan oleh guru tentang topik tertentu
- 5) Gambar-gambar yang membantu untuk menjelaskan tentang pengertian suatu masalah
- 6) Ringkasan topik tertentu

Uraian di atas mengenai paparan merupakan ringkasan, oleh karena itu berdasarkan ketentuan tersebut maka langkah-langkah metode pembelajaran SEQIP sebagai berikut :

- 1) Pengenalan dan motivasi
- 2) Melaksanakan diskusi kelas
- 3) Mengadakan percobaan, dalam hal ini :
 - a) Guru harus meyakinkan dan bahwa siswa harus mengetahui dengan benar bagian-bagian dan letak peralatan serta mengetahui bagaimana cara merakit peralatan yang digunakan.
 - b) Guru memberi petunjuk tentang bagaimana cara melakukan percobaan/ eksperimen.
 - c) Siswa melakukan pengamatan dan mencatat hasil pengamatan dengan cara cermat.
 - d) Guru memantau dan memberi bimbingan siswa dalam setiap kelompok.
 - e) Percobaan harus selesai sesuai waktu yang telah ditentukan.
 - f) Siswa mengumpulkan dan mengembalikan peralatan yang telah digunakan pada tempat semula.
 - g) Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan hasil kerja/hasil percobaan, kemudian siswa mencatatnya.
 - h) Guru memberi saran atau penjelasan untuk PR

b. Metode Pembelajaran Problem Solving

Metode Pembelajaran Problem Solving sangat dikenal dengan metode pembelajaran pemecahan masalah. Dalam penggunaan metode ini kita perlu memahami konsep-konsep yang ada dalam metode pembelajaran ini baik pengertian, tujuan, maupun prosedur yang digunakan.

1) Pengertian

Menurut Nana Sudjana (1991 : 29), metode pembelajaran pemecahan masalah merupakan metode mengajar yang mengandung aktivitas belajar siswa cukup tinggi. Metode ini tepat digunakan untuk mengajarkan konsep dan prinsip. Aktivitas mental yang dapat dijangkau melalui metode ini antara lain ialah mengingat, mengenal, menjelaskan, membedakan, menyimpulkan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, menilai dan meramalkan.

Sedangkan menurut Nasution (2005: 69) menjelaskan bahwa metode pemecahan masalah adalah metode belajar yang mengharuskan siswa/peserta didik untuk menemukan jawabannya tanpa bantuan khusus. Selama ini pemecahan masalah dapat diartikan sebagai suatu proses mental dan memecahkannya berdasarkan data dan informasi yang akurat sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat.

Kedua pendapat diatas menitik beratkan kepada peserta didik dalam belajar untuk berkemampuan memecahkan masalah. Kemampuan memecahkan masalah harus ditunjang oleh kemampuan penalaran, yakni kemampuan melihat hubungan sebab akibat. Kemampuan penalaran juga memerlukan upaya peningkatan kemampuan dalam mengamati, bertanya, berkomunikasi, dan berinteraksi dengan lingkungan. Pemikiran terarah pada hal-hal yang bertalian dengan upaya mencari jawaban terhadap persoalan yang dihadapi. Upaya ini juga memerlukan pemikiran kreatif dan kemampuan menjajagi bidang-bidang baru serta menghasilkan temuan-temuan baru.

2) Tujuan Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Menurut M. Sobri Sutikno (2003 : 65) bahwa tujuan metode pemecahan masalah dirancang untuk meningkatkan akktivitas belajar siswa dalam memecahkan masalah dalam kelompok. Aktivitas siswa dimulai dengan mengidentifikasi masalah, kemudian mencari alternatif yang paling tepat sebagai jawaban terhadap masalah tersebut. Pengidentifikasian adalah menemukan persoalan dari konsep-konsep bahan pengajaran yang disampaikan oleh pengajar, kemudian merumuskannya dalam bentuk pertanyaan. Alternatif pemecahan masalah adalah mengkaji jawaban pertanyaan dari berbagai sumber yaitu buku pelajaran, pengalaman, fakta yang ada, dan sumber lainnya. Penilaian alternatif pemecahan masalah artinya mempertimbangkan jawaban mana yang paling tepat diantara alternatif jawaban masalah yang telah dipilih berdasarkan penilaian setiap alternatif.

3) Prosedur Penggunaan Metode Problem Solving

Prosedur penggunaan metode pemecahan masalah menurut Sobry Sutikno (2003 :66) meliputi :

- a) Kegiatan pra instruksional
- b) Kegiatan instruksional
- c) Kegiatan evaluasi
- d) Kegiatan tindak lanjut

Dari keempat prosedur di atas dapat diuraikan sebagai berikut :

- a) Kegiatan pra instruksional untuk mengkondisikan kesiapan belajar dan memotivasi belajar. Kegiatan apersepsi dilakukan dengan memberitahukan tujuan intruksional khusus (TIK), pokok-pokok bahan pengajaran, dan informasi kegiatan belajar seperti tugas individual dan tugas diskusi kelompok.

b) Kegiatan instruksional

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam kegiatan instruksional ini adalah:

- (1) Pengajar menyediakan informasi bahan pengajaran yakni pembahasan konsep-konsep bahan pengajaran yang disertai alat peraga dan contoh-contohnya. Setelah itu tanya jawab dilakukan dengan siswa mengenai bahan pengajaran yang telah dijelaskan oleh pengajar. Selanjutnya, dari konsep dan

prinsip yang terkandung dalam bahan pelajaran, pengajar merumuskan beberapa masalah untuk dipecahkan oleh peserta didik. Masalah yang diajukan adalah masalah yang problematik, yakni pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana.

- (2) Setiap siswa harus memilih salah satu masalah yang paling menarik perhatiannya. Kemudian siswa diminta mencari jawaban bagi masalah yang dipilihnya. Pengajar menyiapkan bahan-bahan sebagai sumber bagi peserta didik dalam mengidentifikasi pemecahan masalahnya. Sumber bisa berupa buku, data atau keterangan, grafik, bagan dari sumber lain yang relevan. Berikan waktu yang cukup kepada setiap siswa agar mereka menemukan jawabannya.
 - (3) Siswa memilih masalah yang sama kemudian dihimpun dalam satu kelompok. Satu kelompok terdiri atas 5-6 orang. Setiap kelompok mendiskusikan pemecahan masalah berdasarkan jawaban yang telah disusun oleh setiap siswa pada langkah (2). Dalam diskusi, kelompok menilai dan mengkaji jawaban masalah yang diajukan oleh setiap anggotanya. Pengajar memantau kegiatan diskusi kelompok. Berikan waktu yang cukup agar kelompok menghasilkan jawaban masalah yang disepakati oleh semua anggota kelompoknya.
 - (4) Setiap kelompok harus menyajikan atau membacakan hasil diskusinya di depan kelas untuk ditanggapi oleh kelompok atau siswa lainnya. Laporan kelompok dipimpin dan diatur oleh pengajar. Jika ada pertanyaan dari peserta, kelompok yang melaporkan hasil diskusinya harus menjawab dan menjelaskannya. Pengajar menilai proses atau kegiatan kelompok dalam menyajikan hasil diskusinya.
 - (5) Setelah semua kelompok selesai membacakan atau menyajikan hasil-hasil diskusinya, pengajar dan siswa mengambil kesimpulan tentang jawaban pemecahan masalah. Pokok-pokok dari kesimpulan ini dituliskan oleh pengajar di papan tulis agar dapat dicatat oleh peserta didik. Sediakan waktu untuk tanya jawab jika ada hal-hal yang belum jelas atau belum dipahami siswa.
- c) Kegiatan evaluasi
Melalui pengamatan atau observasi, pengajar menilai kegiatan belajar siswa, baik kegiatan individual maupun diskusi kelompok. Untuk menilai hasil belajar yang dicapai oleh siswa, pengajar mengajukan pertanyaan lisan atau tertulis mengenai bahan pengajaran yang dipelajari oleh siswa.
- d) Kegiatan tindak lanjut
Dari hasil evaluasi, pengajar menentukan kegiatan belajar tindak lanjut, baik bagi siswa yang belum berhasil menguasai bahan pengajaran, termasuk jawaban pemecahan masalah, maupun bagi yang berhasil. Bentuk kegiatan belajar tindak lanjut, misalnya

memberikan tugas pekerjaan rumah seperti soal-soal latihan pemecahan masalah, membuat laporan atau karangan, merangkum isi buku, mengamati gejala yang ada disekitar tempat tinggalnya, melakukan percobaan dan bentuk kegiatan belajar lain yang relevan dengan bahan pengajaran.

c. Metode Pembelajaran Konvensional

Menurut Basuki Wibawa dan Farida Mukti (1992 : 3) Metode Pembelajaran Konvensional merupakan pendekatan pembelajaran yang dilakukan dengan mengkombinasikan bermacam-macam metode pembelajaran. Dalam prakteknya metode ini berpusat pada guru (*teacher centered*) atau guru lebih banyak mendominasi kegiatan pembelajaran. Metode pembelajaran yang dilakukan berupa metode ceramah, pemberian tugas, dan tanya jawab. Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran yang banyak dilakukan di sekolah saat ini, yang menggunakan urutan kegiatan pembelajaran uraian, contoh dan latihan.

Woolfolk dan Nicolich (1984:240) menyatakan "*the conventional approach is appropriate for teaching the concepts, certain problem arise*".

Artinya : Pendekatan konvensional sesuai untuk pembelajaran konsep, masalah yang timbul.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, maka metode konvensional merupakan kombinasi penerapan metode ceramah, pemberian tugas, dan tanya jawab yang paling sering digunakan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan urutan kegiatan pembelajaran uraian, contoh, dan latihan untuk mengajukan konsep dan masalah yang timbul.

Pertimbangan yang digunakan guru karena proses belajar pembelajaran di kelas sangat terbatas waktunya sehingga untuk mengembangkan potensi dan kognisi, afeksi maupun keterampilan perlu diberikan tugas belajar yang dilakukan di luar kelas. Penerapan metode ini setelah guru menyampaikan pelajaran melalui ceramah untuk memantapkan penguasaan materi siswa diberi tugas-tugas untuk dikerjakan di rumah.

Metode ceramah dilakukan dengan menyampaikan informasi untuk menumbuhkan motivasi yang lebih menarik. Dalam kegiatan ini, guru berusaha menempatkan diri sebagai sosok yang memberikan pengalaman pada siswa puas.

Woolfolk dan Nicolich (1984:240) mengemukakan bahwa langkah-langkah yang dapat dilakukan antara lain : *like introducing the new topic for orienting, motivating and interesting students in the new work; or asummaring daily and weekly work or lesson at the end of unit reviewing supplementing student's information and recitation*

Artinya : Memberikan kata pengantar topik baru sebagai orientasi, memotivasi, menumbuhkan daya tarik siswa pada tugas baru, atau membuat ringkasan kegiatan sehari-hari, dan tugas mingguan atau diakhir

unit pelajaran memberikan penjelasan ulang, memberikan tambahan dan memberikan tugas).

Metode pemberian tugas lebih dikenal dengan pekerjaan rumah, meskipun sebutan ini tidak seluruhnya benar. Pemberian tugas dapat pula dikerjakan di luar rumah atau pun di dalam laboratorium. Woolfolk dan Nicolich (1984:103) berpendapat bahwa metode pemberian tugas adalah suatu cara pembelajaran yang memberikan kesempatan guru dengan murid merencanakan bersama-sama soal atau suatu kegiatan yang harus diselesaikan murid dalam jangka waktu tertentu.

Tujuan penerapan metode ini adalah 1) untuk mengetahui apakah pengetahuan yang harus dimiliki murid benar-benar sudah tertanam di dalam ingatannya, 2) untuk mengetahui apakah murid sudah dapat menangkap pelajaran itu seperti yang dimaksudkan guru, 3) untuk mengetahui apakah jalan pikiran murid sudah betul dan sudah menuju problem yang harus dipecahkan, 4) untuk menekankan bagian pelajaran yang dipandang penting, 5) untuk memperkuat asosiasi antara pertanyaan dan jawaban, dan 6) untuk membiasakan murid menghadapi pertanyaan-pertanyaan.

Kondisi ini menyebabkan guru kurang memberikan umpan balik kepada siswa, yang selanjutnya akan mempengaruhi keefektifan prosedur pembelajaran yang dipergunakan untuk meningkatkan penguasaan materi pembelajaran. Dalam pembelajaran konvensional guru menjadi pusat segalanya sehingga hubungan guru siswa kaku dan tidak personal. Posisi guru sangat dominan yang sering ditandai dengan sikap siswa yang pasif. Metode pembelajaran konvensional lebih menitikberatkan pada persamaan daripada perbedaan. Diantara siswa dalam kelas terdapat perbedaan dalam kemampuan awal, minat, dan pengalaman. Perbedaan ini diabaikan, akibatnya siswa yang cepat dalam belajar harus menunggu temannya sehingga siswa dirugikan. Sebaliknya siswa yang lamban selalu dalam keadaan tertekan karena harus mengejar keinginannya. Sikap ketergantungan terhadap guru sangat tinggi sehingga tidak terlatih mengembangkan potensinya karena kesempatan belajar mandiri dan kerja sama kurang dikembangkan.

Kaitannya dengan kegiatan pembelajaran IPA istilah konvensional diartikan dengan pembelajaran dalam konteks klasikal yang sudah terbiasa dilakukan tanpa ada usaha menciptakan iklim pembelajaran yang katif, inovatif, kreatif dan tidak melatih anak berfikir logis serta sistematis dalam memecahkan masalah nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Metode pembelajaran konvensional memiliki karakteristik sebagai berikut : 1) guru menganggap kemampuan siswa sama, 2) menggunakan kelas sebagai satu-satunya tempat belajar, 3) mengajar lebih banyak menggunakan metode ceramah, 4) pemisahan antar bidang studi tampak jelas, 5) memberikan kegiatan yang tidak bervariasi, 6) berkomunikasi dengan satu arah, 7) iklim belajar menekankan pada pencapaian efek intruksional berdasarkan orientasi kelompok, 8) mengajar hanya

menggunakan buku sebagai sumber belajar dan informasi dari guru, dan 9) hanya menilai hasil belajar.

Metode konvensional memiliki kelebihan dan kelemahan yang perlu kita cermati. Adapun kelebihan metode konvensional antara lain : 1) menghemat waktu dan biaya serta alat-alat pembelajaran yang sederhana, dan untuk dapat mempelajari materi pelajaran yang lebih banyak, 2) siswa dapat mengorganisasi pertanyaan-pertanyaan yang lebih baik dan bebas atas materi pelajaran yang diajarkan, 3) siswa yang mempunyai kemampuan lebih banyak membantu temannya untuk dapat memahami materi pelajaran sehingga tidak perlu menemukan konsep secara mandiri, 4) guru lebih mudah memahami kemampuan dan karakteristik siswa.

Kelemahan metode konvensional adalah : pengalaman siswa sangat bergantung pada pengetahuan dan pengalaman guru, 2) guru aktif mentransfer pengetahuannya, sedang siswa hanya menerima pengetahuan dari guru, 3) penyebaran kawasan tujuan tidak memungkinkan siswa untuk belajar aktif, apalagi mengalami proses pengkajian pada tingkat kebenarannya yang mendalam atas suatu generalisasi tidak terjadi.

d. Peningkatan Kualitas Pembelajaran

Dirjen Dikdasmen (2001: 24-25), menjelaskan pengertian kualitas (mutu) adalah gambaran dan karakteristik menyeluruh dari barang atau jasa yang menunjukkan kemampuannya dalam memuaskan kebutuhan yang diharapkan atau yang tersirat.

Menurut Sampara Lukman (1999: 8), kualitas adalah menjaga janji pelayanan agar pihak yang dilayani merasa puas dan diuntungkan. Meningkatkan kualitas merupakan pekerjaan semua orang karena semua orang adalah pelanggan. Tanggung jawab untuk kualitas produksi dan pengawasan kualitas tidak dapat didelegasikan kepada satu orang, misalnya staf sebuah kantor.

Dua definisi di atas menjelaskan bahwa pengertian mutu berbeda-beda tergantung pada siapa yang mendefinisikan. Namun semua definisi sepakat gagasan bahwa kualitas ditentukan oleh pelanggan. Dalam hal pembelajaran, arti kata “mutu” merupakan keistimewaan hasil yang ditempuh guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan tujuan dan penciptaan sarana yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Cirtada (1996:8) menjelaskan kualitas (mutu) adalah totalitas karakteristik suatu produk yang menunjang kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dispesifikasikan atau ditetapkan. Dalam konteks pendidikan pengertian mutu mencakup input, proses dan output pendidikan.

Selanjutnya berbicara tentang pengertian pembelajaran maka pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pengajar (guru/dosen) agar terjadi proses belajar pada diri siswa/mahasiswa. Hal ini

sesuai pendapat Dimiyati dan Mudjiono (2002:297), pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Syaeful Sagala (2005:61) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.

Pasa 1 UU Sisdiknas Nomor 20 tahun 2003 menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Pengertian di atas menyatakan bahwa pembelajaran berarti membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentuan utama keberhasilan pendidikan. Sejalan dengan pengertian ini, maka pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subjek khusus dari pendidikan. (Corey dalam Saiful Sagala, 2005:61).

Kualitas pembelajaran juga merupakan pembentukan kompetensi yang dapat dilihat dari segi proses dan dari segi hasil. Di samping itu proses pembelajaran dikatakan berhasil atau berkualitas apabila masukan merata, menghasilkan out put yang banyak dan bermutu tinggi, serta sesuai dengan kebutuhan, perkembangan masyarakat dan pembangunan.

Menurut Mulyasa (2004: 131) menjelaskan kualitas pembelajaran dari segi proses dapat dikatakan berhasil apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar, dan rasa percaya pada diri sendiri. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan perilaku yang positif pada diri peserta didik seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%).

Senada dengan masalah pembelajaran bermutu, Azhar Arsyad (2003:15) menegaskan bahwa dalam suatu proses belajar mengajar ada dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran.

Setiap unit pelajaran IPA dapat dimulai dengan judul yang mengacu pada masalah utama yang diajarkan dalam unit itu. Berdasarkan kurikulum 1994 yang disempurnakan dengan Suplemen GBPP 1999 pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dibelajarkan mulai kelas 1 namun pendalaman materi lebih terfokus mulai kelas VI dalam bentuk konsep-konsep yang tersusun secara sistematis. Kemudian berdasarkan Kurikulum 2004 Berbasis Kompetensi, istilah IPA menjadi Sains atau Pengetahuan

Alam dengan perbaikan konsep-konsep yang tersebar dan dapat disamaikan porsinya agar berbeda dengan kurikulum sebelumnya.

Salah satu buku IPA (BIPAG) kelas VI SD memberikan contoh acuan tentang kelas dan topik pembelajaran IPA. Tim SEQIP (2002: 2-3) menjelaskan bahwa buku IPA Guru dirancang untuk membantu guru Ilmu Pengetahuan Alam agar dapat mempersiapkan pembelajaran dengan lebih mudah dan lebih tepat dapat melaksanakannya secara optimal sehingga tercipta suatu situasi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang menyenangkan, aktif, kreatif dan efektif.

Selanjutnya Skema Buku IPA Guru juga menjelaskan bahwa konsep dan subkonsep dari kurikulum diberikan secara langsung di atas unit pembelajaran itu. Satu unit pembelajaran biasanya terdiri atas satu kali pembelajaran terdiri atas dua kali atau lebih pembelajaran yang masing-masing berlangsung 80 menit. Selanjutnya dapat dikemukakan salah satu contoh satu unit pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar yang kemudian dibagi menjadi dua pembelajaran sebagai berikut :

Unit Pembelajaran : Terapung, Tenggelam, dan Melayang

Setiap unit pembelajaran IPA dimulai dengan judul yang mengacu pada masalah utama yang diajarkan dalam unit itu. Berdasarkan kurikulum 1994 yang disempurnakan dengan Suplemen GBPP 1999 pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dibelajarkan mulai kelas I, namun pendalaman materi lebih terfokus mulai kelas IV dalam bentuk konsep-konsep yang tersusun sistematis. Kemudian berdasarkan Kurikulum 2004 Berbasis Kompetensi, istilah IPA menjadi Sains atau Pengetahuan Alam dengan perbaikan konsep-konsep yang tersebar dan dapat disampaikan porsinya agak berbeda dengan kurikulum sebelumnya.

Salah satu Buku IPA Guru (BIPAG) Kelas VI SD memberikan contoh acuan tentang Kelas dan Topik Pembelajaran IPA. Tim SEQIP (2002: 2-3) menjelaskan bahwa buku IPA Guru dirancang untuk membantu guru IPA agar dapat mempersiapkan pembelajaran dengan lebih mudah dan lebih mudah dan lebih tepat serta dapat melaksanakannya secara optimal sehingga tercipta suatu situasi pembelajaran IPA yang menyenangkan, aktif, kreatif, dan efektif.

Selanjutnya Skema Buku IPA Guru juga menjelaskan bahwa konsep/subkonsep dari kurikulum diberikan secara langsung di atas unit pembelajaran itu. Satu unit pembelajaran biasanya terdiri dari satu kali pembelajaran (biasanya berlangsung 80 menit), tetapi mungkin juga bahwa satu unit pembelajaran terdiri dari dua kali lebih pembelajaran yang masing-masing berlangsung 80 menit. Sebagai contoh :

Unit pembelajaran : Terapung, tenggelam, dan Melayang

Pembelajaran 1 : Terapung dan Tenggelam

Pembelajaran 2 : Melayang

Cara guru membelajarkan siswa mengenai konsep yang bersangkutan di dalamnya tercakup tentang :

- a. Bagaimana memulai pembelajaran ? (pengenalan masalah/topik pembelajaran)

- b. Bagaimana membuat siswa mengerti langkah demi langkah tentang konsep yang dipelajarinya. (paparan tentang penerapan yang tepat dari metode pembelajaran tertentu atau kombinasi metode)
- c. Penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari
- d. Kesimpulan/ringkasan
- e. Saran untuk pekerjaan rumah

Adapun langkah-langkah Pembelajaran, Tim SEQIP (2002: X) menjelaskan bahwa paparan tentang langkah-langkah kegiatan juga mencakup diagram, tabel, gambar, dan sebagainya. Misalnya : Petunjuk pengamatan terhadap percobaan, ringkasan hasil dari apa yang diamati siswa atau hasil pembahasan dengan siswa sebelumnya, kesimpulan yang ditemukan oleh siswa, informasi penting yang diberikan oleh guru tentang topik tertentu, gambar-gambar yang membantu untuk menjelaskan dan mengerti suatu masalah dan ringkasan topik tertentu.

Jadi semua informasi seperti tersebut di atas perlu dibuat guru di papan tulis selama pembelajaran. Para siswa akan menyalin teks dan informasi ini kedalam buku tulis mereka. Dengan cara ini, bahan-bahan tersebut menjadi sumber yang berguna bagi mereka untuk mengulangi pelajaran mengingat hal-hal utama dari topik tersebut

Ketika guru menggunakan metode pembelajaran yang efektif, setiap materi pelajaran yang baru harus dikaitkan dengan berbagai pengetahuan dan pengalaman yang ada sebelumnya. Materi pembelajaran baru disesuaikan secara aktif dengan pengetahuan yang sudah ada, sehingga pembelajaran harus dimulai dari hal yang sudah dikenal dan dipahami peserta didik, kemudian guru menambahkan unsur-unsur pembelajaran dan kompetensi baru yang disesuaikan dengan pengetahuan dan kompetensi yang sudah dimiliki peserta didik.

Apabila mungkin pembelajaran IPA dimulai dengan motivasi. Tetapi tidak setiap pembelajaran IPA harus atau dapat dimulai dengan tahapan motivasi. Ada juga kemungkinan-kemungkinan lain yang berlaku untuk memulai pembelajaran. Contoh : menunjuk pada hasil aspek tertentu dari pelajaran sebelumnya atau berdiskusi dengan para siswa tentang apa yang telah mereka ketahui mengenai subyek tertentu. Hal mendasar yang perlu diperhatikan adalah setiap pelajaran membutuhkan pengantar. Jika kita menggunakan kegiatan motivasi, kegiatan itu harus mengarah langsung ke masalah utama dari pelajaran selanjutnya. Jika tidak mungkin pelajaran itu dapat memberikan kesenangan kepada siswa, tetapi tidak akan ada nilai didaktisnya.

Agar peserta didik belajar secara aktif, guru perlu menciptakan strategi yang tepat guna, sedemikian rupa, sehingga mereka mempunyai motivasi yang tinggi untuk belajar. Motivasi yang seperti ini akan dapat tercipta jika guru dapat meyakinkan peserta didik akan kegunaan materi pembelajaran bagi kehidupan nyata dirinya. Demikian juga, harus dapat menguasai materi dan dapat menciptakan situasi yang menyenangkan sehingga materi pembelajaran selalu tampak menarik, dan tidak membosankan. Untuk kepentingan tersebut, guru harus mampu bertindak

sebagai fasilitator, yang perannya tidak terbatas pada penyampaian informasi kepada peserta didik. Sesuai kemajuan dan tuntutan zaman; guru harus memiliki kemampuan untuk memahami peserta didik dengan berbagai keunikannya sehingga mampu membantu mereka dalam menghadapi kesulitan belajar.

Sejalan dengan adanya kemajuan di bidang teknologi dan ilmu pengetahuan pada era reformasi dan abad globalisasi ini, kita sebagai guru maupun tenaga kependidikan sudah selayaknya harus menambah wawasan. Lebih-lebih dengan munculnya kemajuan di bidang elektronika seperti : televisi, internet, dan komputer. Sedangkan di bidang karya cetak juga banyak mengalami kemajuan seperti : surat kabar, tabloid, majalah, brosur, dan buku-buku lain, baik buku pelajaran maupun buku ilmu pengetahuan populer. Dengan adanya kemajuan tersebut, kita sebagai pendidik harus cepat tanggap dengan cara meningkatkan hasil Kegiatan belajar mengajar melalui banyak membaca dan paradigma baru dalam pendidikan sehingga kita akan sanggup membuka tirai ilmu pengetahuan.

Jika kita perhatikan fenomena kehidupan siswa, sebagian besar waktu belajar mereka, hanya mengandalkan waktu di sekolah. Lepas waktu sekolah merupakan dunia bermain mereka. Jarang di antara mereka memperhatikan waktu belajar. Oleh karena itu, guru menjadi tumpuan kegiatan belajar bagi mereka. Kehadiran guru dalam kegiatan belajar mengajar, pada umumnya bagi para siswa suatu sumber (*resource*) kepada penerimannya (*receiver*) pada umumnya berasal dari guru.

Penyampaian pesan atau infoemasi kepada siswa di samping ditentukan oleh kreativitas guru, juga ditunjang oleh lingkungan yang kondusif dan akademik, baik secara fisik maupun nonfisik. Lingkungan sekolah yang aman, nyaman, dan tertib, optimisme dan harapan yang tinggi dari seluruh warga sekolah, kesehatan sekolah, serta kegiatan-kegiatan yang terpusat pada peserta didik merupakan iklim yang dapat membangkitkan nafsu, gairah dan semangat belajar.

Iklim belajar yang sedemikian merupakan tulang punggung dan faktor pendorong yang dapat memberikan daya tarik tersendiri bagi proses belajar, sebaliknya iklim belajar yang kurang menyenangkan akan menimbulkan kejenuhan dan rasa bosan. Belajar yang merupakan proses kegiatan untuk mengubah tingkah laku subjek belajar, ternyata banyak faktor yang mempengaruhinya. Dari sekian banyak faktor yang berpengaruh itu, secara garis besar dapat dibagi dalam klasifikasi faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern ada dalam diri si subjek belajar dan faktor ekstern berasal dari luar diri si subjek belajar.

Dalam hubungannya dengan proses interaksi belajar mengajar yang lebih menitikberatkan pada soal motivasi dan *reinforcement*, maka pembicaraan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tinjauan mengenai faktor-faktor intern ini akan dikhususkan pada faktor-faktor psikologis.

Kehadiran faktor-faktor psikologis dalam belajar, akan memberikan andil yang cukup penting. Faktor-faktor psikologis akan

senantiasa memberikan landasan dan kemudahan dalam upaya mencapai tujuan belajar secara optimal. Sebaliknya tanpa kehadiran faktor-faktor psikologis, bisa jadi memperlambat proses belajar, bahkan dapat pula menambah kesulitan dalam mengajar.

Faktor-faktor psikologis itu dapat dipandang sebagai cara-cara berfungsinya pikiran dalam hubungannya dengan pemahaman bahkan pelajaran sehingga penguasaan terhadap bahan yang disajikan lebih mudah dan efektif serta membangkitkan semangat berkreasi siswa yang pada akhirnya pembelajaran menjadi menyenangkan. Dengan demikian proses pembelajaran akan berhasil baik, apabila didukung oleh faktor-faktor psikologis si subjek belajar. Dalam kegiatan belajar peserta didik, banyak faktor psikologis yang harus diperhatikan dan diperlukan dalam kegiatan belajar.

Berkaitan dengan hal ini Thomas F. Staton dalam Sardiman (2004: 105) menguraikan enam macam faktor psikologis, yaitu : (1) Motivasi, (2) Konsentrasi, (3) Reaksi, (4) Organisasi, (5) pemahaman, dan (6) Ulangan. Keenam faktor psikologis dalam belajar tersebut akan lebih baik dan optimal kalau kesemuanya bila sama-sama dimanfaatkan.

Di samping enam faktor psikologis di atas menurut Sardiman (2004: 107) masih ada rumusan-rumusan lain mengenai dorongan untuk belajar pada diri seseorang. Adapun klasifikasi faktor-faktor psikologis dalam belajar itu adalah sebagai berikut :

- a. Perhatian, maksudnya adalah pemusatan energi psikis yang dituju kepada suatu objek pelajaran atau dapat dikatakan sebagai banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai aktivitas belajar
- b. Pengamatan, adalah suatu cara mengenal dunia riil, baik dirinya sendiri maupun lingkungan dengan segenap panca indera. Jadi dalam belajar itu unsure keseluruhan jiwa dengan segala panca inderanya harus bekerja untuk mengenal pelajaran tersebut.
- c. Tanggapan, yang dimaksudkan adalah gambaran/bekas yang tinggal dalam ingatan setelah orang melakukan pengamatan. Tanggapan itu akan memiliki pengaruh terhadap perilaku belajar setiap siswa.
- d. Fantasi, adalah sebagai kemampuan untuk membentuk tanggapan-tanggapan baru berdasarkan atas tanggapan yang ada, atau dapat dikatakan sebagai suatu fungsi yang memungkinkan individu untuk berorientasi dalam alam imajiner, menerobos dunia realitas. Dengan fantasi ini, maka dalam belajar amat memiliki wawasan yang lebih longgar karena di didik untuk memahami diri dan atau pihak lain.
- e. Ingatan, secara teoritis ingatan akan berfungsi : (1) mencamkan atau menerima kesan-kesan dari luar, (2) menyimpan kesan, (3) memproduksi kesan. Oleh karena itu ingatan akan merupakan kecakapan untuk menerima, menyimpan dan memproduksi kesan-kesan di dalam belajar. Hal ini sekaligus untuk menghindari kelupaan, lupa sebagai gejala psikologis yang selalu ada.
- f. Berfikir, merupakan aktivitas mental untuk dapat merumuskan pengertian, mensintesis dan menarik kesimpulan

- g. Bakat, adalah salah satu kemampuan manusia untuk melakukan sesuatu kegiatan dan sudah ada sejak manusia itu ada. Hal ini dekat dengan persoalan intelegensia yang merupakan struktur amental yang melahirkan “kemampuan” untuk memahami sesuatu. Kemampuan itu menyangkut : *achievement, capacity, dan aptitude*.

Kemudian Arden N. Frandsen dalam Sardiman (2004:145) menyatakan ada beberapa hal yang mendorong seseorang untuk belajar, yaitu :

- 1) Adanya sifat ingin menyelediki dunia yang lebih luas
- 2) Adanya sifat yang kreatif pada orang yang belajar dan adanya keinginan untuk selalu maju
- 3) Adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru dan teman-temannya
- 4) Adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru, baik dengan kooperasi maupun dengan kompetisi
- 5) Adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran
- 6) Adanya ganjaran atas hukuman sebagai akhir dari belajar

Sedangkan Maslow dalam Sadirman (2004 : 194) mengemukakan dorongan-dorongan untu belajar itu adalah sebagai berikut :

- 1) Adanya kebutuhan fisik
- 2) Adanya kebutuhan akan rasa aman, bebas dari ketakutan
- 3) Adanya kebutuhan akan kecintaan dan penerimaan dalam hubungan dengan orang lain
- 4) Adanya kebutuhan untuk mendapatkan kehormatan dari masyarakat
- 5) Sesuai dengan sifat seserorang untuk mengemukakan atau mengetengahkan diri

2. Evaluasi Model PAKEM dalam Pembelajaran IPA

Evaluasi berasal dari kata *to evaluate* yang berarti menilai. Istilah nilai menurut Ramayulis (2005:331) pada mulanya populer dikalangan filosof, Plato yang mula-mula mengemukakannya. Evaluasi adalah kata Indonesiasi dari kata *evaluation* (Inggris) yang diterjemahkan menjadi penilaian. Evaluasi dalam konteks pembelajaran mengandung dua makna, yaitu : *measurement* dan *evaluation*. *Measurement* (pengukuran) merupakan suatu proses untuk memperoleh gambaran beberapa angka dan tingkatan yang dimiliki peserta didik. Sedangkan evaluasi (penilaian) merupakan proses mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan informasi guna menetapkan tingkat keluasaan pencapaian tujuan untuk peserta didik. Singkatnya pengukuran menjawab pertanyaan “how much” sedangkan penilaian menjawab pertanyaan “what valuo”.

Menurut Gronlund (1985:5) dalam pendidikan dikenal tida istilah yang sering digunakan untuk menyebutkan sebuah konsep yang sama yaitu : tes, evaluasi dan pengukuran. Sebenarnya masing-masing konsep tersebut memiliki perbedaan. Tes merupakan alat yang sistematis untuk mengukur perubahan-perubahan perilaku dari peserta didik. Pengukuran merupakan prosedur untuk memperoleh deskripsi numerik tentang

tingkatan apenguasaan karakteristik tertentu dari pembelajaran. Selanjutnya evaluasi merupakan proses yang sistematis untuk melakukan pengumpulan, analisis dan interpretasi terhadap informasi yang dapat menetapkan tingkatan pencapaian tujuan belajar peserta didik.

Menurut Mehrens dan Lehmann (1984:5) melihat justru ada empat istilah yang digunakan dalam area yang sama, yaitu : tes, pengukuran, evaluasi, dan assessment (penaksiran). Tes biasa digunakan untuk menyatakan standar untuk dijawab. Hasil jawaban dari peserta didik terhadap soal-soal tersebut biasa disebut dengan pengukuran yang terdiri atas angka-angka yang mengindikasikan ukuran dari peserta didik yang dites. Evaluasi adalah proses menggambarkan dan memaparkan berbagai informasi yang berguna untuk menetapkan sebuah pilihan putusan. Sedangkan assessment (penaksiran) seringkali digunakan dalam konotasi evaluasi, namun lebih banyak digunakan dalam konotasi yang sangat partikular yakni diagnosis dari problem-problem peserta didik.

Beberapa pengertian di atas tampaknya tes, pengukuran, dan evaluasi memang berada pada area yang sama, yaitu usaha untuk mengetahui perubahan-perubahan perilaku peserta didik dengan proses pembelajaran yang telah mereka lalui. Hanya saja tes lebih pada instrumennya, pengukuran pada indeks numeriknya, sementara evaluasi pada penetapan akhir tingkat kompetensi peserta didik berdasarkan ukuran yang dihasilkan dengan menyelesaikan instrument tes yang diberikan kepadanya.

Menurut Wirthen (1999:8) ada beberapa pihak yang berkepentingan terhadap hasil evaluasi, yaitu (1) Guru; untuk menetapkan ukuran kemajuan peserta didik dalam mempelajari berbagai keterampilan dan pengetahuan; (2) Peserta didik; untuk mengetahui secara pasti bahwa mereka mempelajari hal-hal yang seharusnya mereka pelajari; (3) Orang tua peserta didik; untuk menetapkan seberapa baik anak-anak mereka belajar di sekolahnya; (4) Kepala Sekolah; untuk menetapkan seberapa baik peserta didiknya belajar; dan (5) Guru bimbingan dan konseling; untuk memberikan diagnosis dan rencana bimbingan pada peserta didik.

Menurut pedoman penilaian Depdiknas (2004:1) untuk mengungkap kemampuan siswa secara menyeluruh penilaian dilakukan melalui berbagai bentuk tagihan atas berbagai tugas yang diberikan. Jenis tagihan tersebut antara lain : 1) tugas individu, 2) tugas kelompok, 3) pekerjaan rumah, 4) ulangan harian, 5) kuis, 6) ujian blok, dan 7) portofolio. Pengertian di atas menunjukkan bahwa penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis., dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan. Penilaian proses dan hasil belajar juga bertujuan untuk menentukan tingkat ketercapaian pendidikan dan atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum, Garis-garis Besar Program Pengajaran, atas dalam perangkat perencanaan kegiatan pembelajaran lainnya.

Ada sejumlah prinsip yang harus diperhatikan guru dalam penilaian sehubungan dengan fungsinya sebagai alat penyempurnaan KBM, penentu kenaikan kelas, kelulusan, penempatan seleksi maupun motivasi. Prinsip-prinsip itu adalah : menyeluruh, berkesinambungan, berorientasi pada tujuan, obyektif, bermaknaan, terbuka, kesesuaian, dan mendidik. Sedangkan alat yang lazim digunakan untuk kepentingan penilaian dalam kelas berdasarkan cara pelaksanaannya dapat disampaikan secara garis besar sebagai berikut : 1) Tes Tertulis, 2) Tes Lisan, dan 3) Tes Perbuatan.

Pedoman penilaian Depdiknas (2004:4) menjelaskan bahwa prosedur penilaian meliputi : perencanaan penilaian, penyusunan kisi-kisi, rancangan penulisan soal, penentuan bentuk soal, dan cara penulisan butir soal. Dua prosedur penilaian di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

(1) Merencanakan Penilaian

Perencanaan penilaian bertujuan untuk menentukan ruang lingkup bahan pelajaran dan perubahan perilaku yang diharapkan, menyiapkan bahan dan alat penilaian yang sesuai dengan sasaran atau obyek penilaian serta cara penilaian. Sasaran penilaian yang dimaksud adalah siswa sesuai dengan tingkat kemajuan belajar dan tahapan penilaian. Dalam perencanaan ini tercakup waktu yaitu kapan dan lamanya penilaian.

(2) Menyusun Kisi-kisi

Kisi-kisi digunakan sebagai rancangan penulisan soal yang di dalamnya memuat beberapa komponen. Kisi-kisi penulisan soal pilihan ganda memuat komponen : (a) tujuan pembelajaran, (b) Pokok Bahasan dan subpokok bahasan, (c) jumlah soal per pokok bahasan atau subpokok bahasan, (d) uraian materi, (e) bahan untuk kelas, (f) indikator, dan (g) nomor urut soal.

Atas dasar prosedur di atas, maka pelaksanaan penilaian oleh guru dapat dilakukan pada tahap waktu yang berbeda sesuai dengan tujuan pembelajaran yang tertera dalam GBPP setiap mata pelajaran.

Menurut Nurhadi (2005:172) menyampaikan ciri-ciri dari penilaian otentik, yaitu : 1) mengukur seluruh aspek pembelajaran, meliputi : proses, kinerja, dan produk; 2) dilakukan selama dan setelah proses pembelajaran; 3) menggunakan berbagai cara dan sumber; 4) tes hanyalah merupakan salah satu alat pengumpul data penilaian; 5) tugas yang diberikan kepada peserta didik berhubungan dengan keseharian kehidupannya; dan 6) menekankan kedalaman pengetahuan dan keahlian peserta didik bukan kuantitasnya.

Sedangkan alat penilaian yang digunakan menurut Nurhadi (2005:173-174) adalah : 1) hasil karya (*product*), berupa karya seni, laporan, gambar, bagan, tulisan, dan benda; 2) penugasan (*project*), yaitu bagaimana peserta didik bekerja dalam kelompok atau individual atau individual untuk menyelesaikan proyek; 3) Unjuk kerja (*performance*), yaitu berupa penampilan diri baik individu atau kelompok; 4) tes tertulis, yaitu penilaian yang didasarkan pada hasil ulangan harian, semester, atau

akhir program; 5) kumpulan hasil kerja peserta didik yang disebut *portofolio*.

B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang masalah sampai dengan landasan teori, maka secara singkat kerangka berpikir dapat disampaikan sebagai berikut :

Modek PAKEM dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar meliputi : 1) Perencanaan Model PAKEM, 2) Pelaksanaan Model PAKEM dalam pembelajaran IPA, dan 3) Evaluasi hasil model PAKEM dapat meningkatkan pembelajaran IPA.

Pengetahuan tentang perencanaan model PAKEM dalam pembelajaran IPA mencakup perencanaan cara kerja guru dan bagaimana peralatan dan bahan digunakan baik oleh guru maupun para siswa sehingga pembelajaran dikatakan : Aktif karena terjadi belajar/proses aktif, pembangunan makna atau pemahaman dari informasi dan pengalaman dari informasi dan pengalaman oleh si pembelajar. Kreatif, yaitu adanya rasa ingin tahu dan imajinasi yang dimiliki anak sejak dilahirkan (modal kreatif). Efektif, karena pembelajaran memiliki tujuan yang akan dicapai, juga untuk berkelanjutan pembelajaran. Menyenangkan, karena adanya perhatian terhadap tugas, tanggung jawab yang besar atau penuh untuk mencapai hasil belajar yang meningkat. Berawal dari rasa senang, diharapkan siswa dapat membangun dirinya sendiri dan membentenginya dari sesuatu yang akan merugikan dan menghancurkan masa depannya yang kemunculannya sering dengan arus globalisasi yang memang sulit dibendung. Karena hasil meningkat otomatis anak merasa senang untuk mengantar belajar seumur hidup.

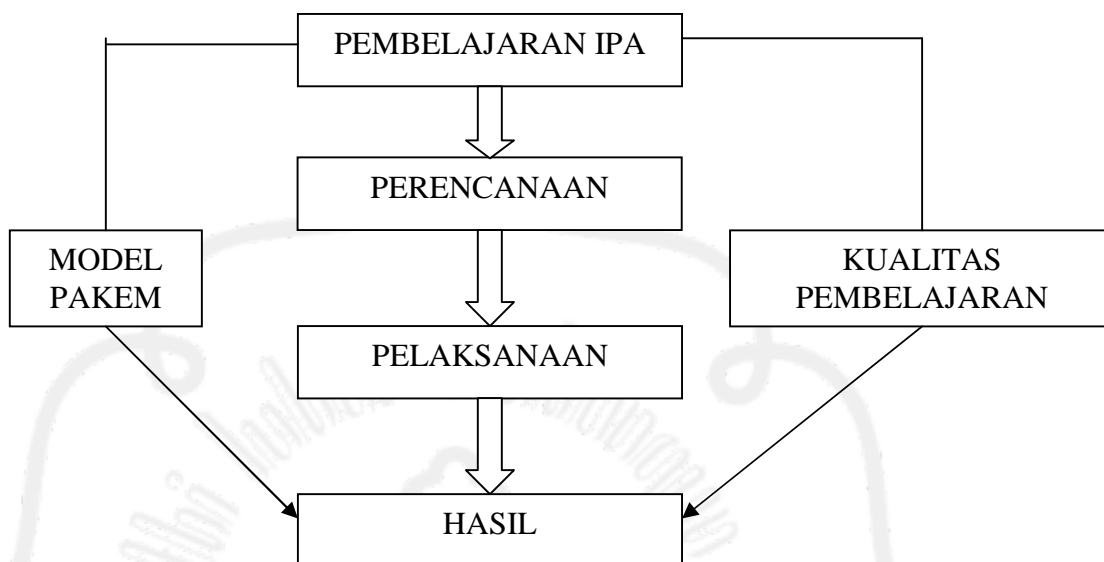
Pelaksanaan model PAKEM dalam pembelajaran IPA disebut pula Model Belajar Mandiri, pembelajarannya cukup sederhana dan biasa digunakan oleh semua guru kelas. Oleh karena itu, maka di sekolah dasar seorang guru SD harus mampu menerapkan PAKEM pada semua mata pelajaran termasuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Dalam kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan selama ini, guru dan murid selalu berada dalam satu tempat, satu waktu, dan situasi yang sama. Kegiatan belajar mengajar seringkali terhambat atau tidak berjalan karena guru sebagai fasilitator tidak berada diarena belajar. Untuk mengatasi hal tersebut, maka perlu mengembangkan pola kegiatan belajar mengajar yang mengarah kepada kegiatan siswa belajar mandiri. Model Belajar mandiri yang diterapkan dalam pengelolaan kelas akan membawa situasi belajar siswa ke dunianya sendiri, dunia bermain yang penuh dengan keasyikan belajar tanpa ada tekanan atau paksanaan terhadap siswa. Pembelajaran yang disajikan akan lebih aktif, efektif, dan menyenangkan.

Jadi pola pikir siswa akan berkembang dan terus berkembang tanpa menggantungkan sekali kepada guru. Kegiatan belajar mandiri yang dilaksanakan secara rutinitas setiap hari dapat melatih siswa sejak dini untuk mandiri dan dalam jangka waktu tertentu kegiatan tersebut akan menjadi tradisi di lingkungan sekolah yang berdampak sangat luas. Tidak kalah pentingnya selain hal tersebut adalah minat siswa untuk belajar juga akan lebih besar. Minat adalah kesadaran seseorang, bahwa suatu obyek, seseorang, suatu soal atau suatu situasi

mengandung sangkut pautnya dengan dirinya. Minat adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.

Kerangka pikir dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini memusatkan pada model PAKEM dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peristiwa-peristiwa yang terjadi di lapangan mengenai perencanaan Model PAKEM, pelaksanaan proses pembelajaran Model PAKEM yang telah berlangsung baik yang bersifat verbal maupun non verbal yang dapat diamati, dan model evaluasi dalam PAKEM. Jenis penelitian yang bersifat menggambarkan peristiwa dalam bentuk tulisan dan perilaku manusia di suatu tempat semacam ini termasuk jenis penelitian *deskriptif kualitatif* (Lexy J. Moleong, 2001:3).

Penelitian kualitatif memiliki sejumlah ciri yang membedakannya dengan penelitian jenis lainnya. Dari hasil penelaahan kepustakaan ditemukan bahwa Bogdan dan Biklen disintesis dengan Lincoln dan Guba (dalam lexy J. Moleong, 2002: 4-8) sebagai berikut : ciri *pertama*, latar belakang ontologi alamiah menghendaki adanya kenyataan-kenyataan sebagai keutuhan yang tidak bisa dipahami jika dipisahkan dari konteksnya. Penelitian yang dilakukan dengan jalan mengadakan pengamatan dan wawancara terhadap guru, peserta didik, kepala sekolah dan karyawan. *Kedua*, manusia sebagai alat (instrumen). Dalam penelitian kualitatif penelitian sendiri atau bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama, oleh karena itu perlu adanya pengamatan terlibat (*participant observation*). *Ketiga*, menggunakan metode kualitatif. *Keempat*, analisis data induktif karena beberapa alasan : (1) lebih menemukan kenyataan-kenyataan ganda sebagai terdapat dalam data; (2) lebih dapat membuat hubungan penelitian responden menjadi eksplisit, dapat dikenal, dan akuntabel; (3) lebih dapat menguraikan latar secara penuh dan dapat membuat keputusan; (4) lebih dapat menguraikan pengaruh yang mempertajam hubungan-hubungan, dapat memperhitungkan nilai-nilai secara eksplisit bagian dari struktur analitik.

Kelima, teori dari dasar yaitu peneliti kualitatif lebih menghendaki arah bimbingan penyusunan teori substantif yang berasal data. *Keenam*, deskriptif, data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan bukan angka-angka. *Ketujuh*, lebih mementingkan proses dari pada hasil. *Kedelapan*, adanya batas yang ditentukan oleh fokus yakni 57 hendaki diterapkannya btas dalam penelitiannya atas dasar fokus yang 1 sebagai masalah dalam penelitian. *Kesembilan*, adanya kriteria khususnya untuk keabsahan data yakni mendefinisikan validitas, reliabilitas, dan onjektifitas. *Kesepuluh*, desain yang bersifat sementara yakni menyusun desain yang secara terus menerus disesuaikan dengan kenyataan lapangan. *Kesebelas*, hasil penelitian dirundingkan dsan disepahamkan bersama yakni lebih menghendaki agar pengertian dan hasil interpretasi yang diperoleh dirundingkan dan disepakati oleh manusia yang dijadikan sebagai sumber data.

B. Lokasi dan Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri I Sawahan Unit Pendidikan Kecamatan Ngemplak Dinas Pendidikan Kabupaten Boyolali, sebagai sekolah dasar senternya SD se-Kecamatan Ngemplak atau SD Inti.

C. Sumber dan Jenis Data

Berdasarkan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yang lebih menekankan pada masalah proses, makna, dan hasil, maka jenis penelitian dengan strateginya yang kami tentukan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Jenis penelitian ini akan mampu menangkap berbagai informasi kualitatif dengan deskripsi teliti dan penuh nuansa.

Data auat informasi yang paling penting untuk dikumpulkan dan dikaji dalam penelitian ini sebagian besar berupa data kualitatif. Informasi tersebut akan

digali dari berbagai sumber data, dan jenis sumber data yang akan dimanfaatkan dalam penelitian ini meliputi :

- (1) Informan : Para siswa, Guru-guru dan Kepala Sekolah
- (2) Tempat Aktivitas : SD Negeri I Sawahan Unit Pendidikan Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali
- (3) Arsip dan Dokumen resmi mengenai pelaksanaan model PAKEM dalam pembelajaran IPA tempat penelitian

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- (1) Wawancara mendalam (*in-depth interviewing*)
Wawancara jenis ini bersifat lentur dan terbuka, tidak terstruktur ketat, tidak dalam nuansa formal, dan biasa dilakukan berulang pada informan yang sama (Patton, 1980:56). Pernyataan yang diajukan bisa semakin terfokus sehingga informasi yang bisa dikumpulkan semakin rinci dan mendalam. Kelonggaran dan kelenturan cara ini akan mampu mengorek kejujuran informan untuk memberikan informasi yang sebenarnya, terutama yang berkaitan dengan perasaan, sikap, dan pandangan mereka terhadap model PAKEM dalam pembelajaran IPA. Teknik wawancara ini akan dilakukan pada semua informan.
- (2) Observasi Langsung
Observasi langsung ini akan dilakukan dengan cara formal dan informal, untuk mengamati berbagai kegiatan dan peristiwa yang terjadi di sekolah dasar negeri tempat penelitian berlangsung.
- (3) Analisis dokumen
Teknik ini akan dilaksanakan untuk mengumpulkan data yang bersumber dari dokumen dan arsip yang terdapat di sekolah dasar negeri yang bersangkutan.

E. Validitas Data

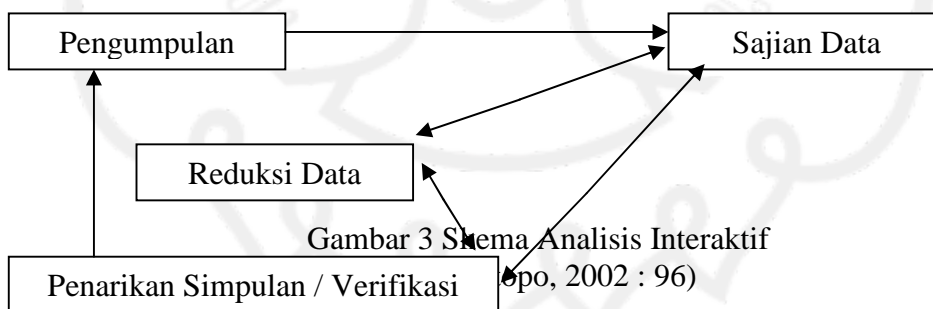
Untuk menjamin dan mengembangkan validitas data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini, teknik pengembangan validitas data yang biasa digunakan dalam penelitian kualitatif yaitu teknik triangulasi yang merupakan cara paling umum digunakan bagi peningkatan validitas dalam penelitian kualitatif. Dalam kaitan ini Patton (1980) menyatakan bahwa ada empat macam teknik triangulasi, yaitu : (1) triangulasi data (*data triangulation*), (2) triangulasi peneliti (*investigator triangulation*), (3) triangulasi metodologis (*methodological triangulation*), dan (4) triangulasi teoritis (*theoretical triangulation*). Dari keempat macam teknik triangulasi yang ada hanya akan digunakan (1) triangulasi data (sumber) yaitu mengumpulkan data sejenis dari beberapa sumber data yang berbeda dan (2) triangulasi peneliti, yaitu

mendiskusikan data yang diperoleh dengan beberapa orang guru di sekolah dasar yang diteliti (3) melaksanakan wawancara.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif, teknik cuplikan yang digunakan bukanlah ciplikan statistik (probability sampling) seperti yang digunakan dalam penelitian kuantitatif, tetapi teknik cuplikan yang bersifat selektif dengan menggunakan pertimbangan berdasarkan konsep teoritis yang digunakan, keingintahuan pribadi peneliti, karakteristik empirisnya, dan lain-lain. Oleh karena itu cuplikan yang akan digunakan dalam penelitian ini lebih bersifat “purposive sampling” atau lebih cepat disebut sebagai cuplikan dengan “criterion-based selection” (Goetz & Le Compte, 1984:153).

Unit analisis dalam penelitian ini adalah sekolah dasar negeri I di Kelurahan Sawahan wilayah Kecamatan Ngemplak, maka teknik analisis yang akan digunakan adalah analisis antarkasus (cross-site analysis). Pada tiap kasusnya proses analisisnya akan dilakukan dengan menggunakan model analisis interaktif. Dalam model analisis ini, tiga komponen analisisnya yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan simpulan atau berifikasinya, aktivitasnya dilakukan dalam bentuk interaktif dengan proses pengumpulan data sebagai suatu proses siklus. Dalam melaksanakan proses ini peneliti aktivitasnya tetap bergerak di antara komponen analisis dengan pengumpulan datanya selama proses pengumpulan data masih berlangsung. Kemudian selanjutnya peneliti hanya bergerak di antara tiga komponen analisis tersebut sesudah pengumpulan data selesai pada setiap unitnya dengan menggunakan waktu yang masih tersisa dalam penelitian ini. Untuk lebih jelasnya, proses analisis interaktif dapat digambarkan dengan skema sebagai berikut :

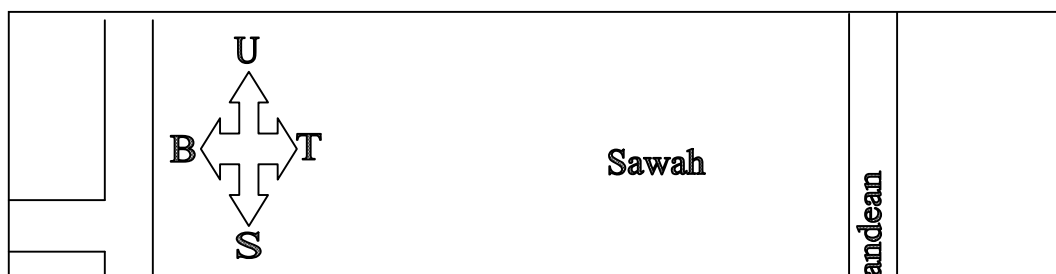


Gambar 3 Skema Analisis Interaktif (Goetz & Le Compte, 2002 : 96)

**BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri I Sawahan Unit Pendidikan Kecamatan Ngemplak Dinas Pendidikan Kabupaten Boyolali yang berlokasi di Sawahan RT 02 RW VII Pandean Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali Telp. (0271) 7001763 dengan denah sebagai berikut :



Sekolah Dasar Negeri I Sawahan merupakan lembaga pendidikan dasar sederajat dengan SD yang berada di bawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Boyolali. SD ini didirikan pada tahun 1927 dengan nomor Akte Pendirian Kelembagaan : Gubernur KDH TK I No : 421.2/013/X/34/85.

Sejak berdirinya hingga sekarang SD Negeri I Sawahan Ngemplak, Boyolali telah mengalami beberapa kali pergantian Kepala Sekolah, yaitu :

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Soejadi Hadi Sumarto | 1927 – 1953 |
| 2. Sugiyono, BA | 1953 – 1967 |
| 3. Sukoto, BA | 1967 – 1976 |
| 4. Aminarto | 1976 – 1985 |
| 5. Slamet | 1985 – 1993 |
| 6. Soelendro | 199 63 5 |
| 7. Supadi, S.Pd, M.M | 200 7 |
| 8. Sarmidi, S.Pd, M.Pd | 2007 – 2009 |
| 9. Narni, S.Pd, M.Pd | 2009 – sekarang |

Visi SD Negeri I Sawahan, Ngemplak, Boyolali adalah “Unggul dalam prestasi dan berkepribadian yang Luhur”. Sedangkan Misi Sekolah Dasar Negeri I Sawahan, Ngemplak, Boyolali adalah :

1. Menciptakan lulusan yang berkualitas, dapat diterima di SMP N / Sekolah swasta yang Favorit
2. Mengembangkan prestasi siswa sesuai dengan bakat dan kemampuan
3. Menjalin hubungan kerjasama sekolah dan masyarakat demi kemajuan sekolah

Sekolah Dasar Negeri I Sawahan, Ngemplak, Boyolali menempati areal seluas 1.380 meter persegi, yang telah digunakan untuk bangunan gedung 660 meter persegi. Adapun lingkungan yang membatasinya adalah :

1. Sebelah Utara : Pekarangan Pak Suyadi
2. Sebelah Selatan : Jalan raya Sawahan
3. Sebelah Barat : Kantor Koperasi RB Ngemplak
4. Sebelah Timur : Jalan raya Pandean

Berdasarkan letak lokasi tersebut di atas, maka lembaga ini berada pada tempat yang cukup kondusif dan strategis sebagai wahana terjadinya proses belajar mengajar, karena memang berada di kawasan lembaga pendidikan. Di samping itu juga jauh dari keramaian industri, maupun perdagangan, sehingga ketenangan, keamanan, kenyamanan dan ketertiban merupakan iklim yang dapat membangkitkan gairah dan semangat belajar. Iklim belajar yang kondusif merupakan tulang punggung dan faktor pendorong yang dapat memberikan daya

tarik tersendiri bagi proses belajar, sebaliknya iklim belajar yang kurang menyenangkan akan menimbulkan kejenuhan dan kebosanan.

Iklim belajar yang menyenangkan akan membangkitkan semangat dan menumbuhkan aktifitas dan kreativitas para peserta didik. Semakin menyenangkan tatanan lingkungan fisik akan memberikan dampak positif bagi proses belajar. Menciptakan lingkungan yang kondusif ini termasuk salah satu jurus dari tujuh jurus menurut Mulyasa (2004 : 13) sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi lebih sukses.

Iklim belajar yang kondusif harus pula ditunjang oleh berbagai fasilitas belajar berupa sumber daya manusia, sarana dan prasarana yang dimiliki Sekolah dasar negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali.

1. Sumber Daya Manusia

a. Siswa

Kondisi siswa sekolah dasar negeri satu sawahan Ngemplak Boyolali tahun pelajaran 2008/2009 adalah sebagai berikut :

Kelas satu perempuan 19 laki-laki 31 jumlah 50, kelas dua perempuan 32 laki-laki 25 jumlah 57, kelas tiga perempuan 21 laki-laki 28 jumlah 49, kelas empat perempuan 22 laki-laki 25 jumlah 47, kelas lima perempuan 26 laki-laki 25 jumlah 51. kelas enam perempuan 17 laki-laki 24 jumlah 41. jumlah keseluruhan perempuan seratus tiga puluh tujuh (137) dan laki-laki seratus lima puluh delapan (158) jadi jumlah siswa seluruhnya tahun pelajaran 2008/2009 sama dengan dua ratus sembilan puluh lima siswa.

Sedangkan tahun pelajaran 2009/2010 adalah sebagai berikut :

Kelas satu perempuan dua puluh enam, laki-laki dua puluh dua jumlah empat puluh delapan . Kelas dua perempuan tiga puluh satu laki-laki dua puluh dua jumlah kelas dua lima puluh tiga. Kelas tiga perempuan dua puluh tiga laki-laki dua puluh delapan jumlah lima puluh satu. Kelas empat perempuan tiga puluh laki-laki dua puluh dua jumlah lima puluh dua. Kelas lima perempuan dua puluh empat laki-laki dua puluh jumlah empat puluh empat. Kelas enam, perempuan dua puluh enam laki-laki dua puluh lima, jumlah lima puluh satu. Jadi jumlah siswa dari kelas satu sampai dengan kelas enam perempuan seratus enam puluh laki-laki seratus tiga puluh sembilan jumlah seluruhnya dua ratus sembilan puluh sembilan. Tercantum pada Tabel I.

b. Tenaga Kependidikan

Tenaga kependidikan Sekolah Dasar Negeri 1 Sawahan, Ngeplak, Boyolali tahun pelajaran 2009/2010 adalah sebagai berikut :

1. Ibu Narni, S.pd. M,Pd. Menjadi kepala sekolah dan mengampu kelas IV mata pelajaran Bahasa Indonesia.
 2. Wardi Mulyono, A.Ma sebagai guru kelas VI (enam)
 3. Titik Mulyani, A.Ma sebagai guru kelas satu (1)
 4. Sri Wahyuni, S.Pd sebagai guru kelas lima (V)
 5. Dayatni, A.Ma sebagai guru kelas empat (IV)
 6. Mutiah, A.Ma sebagai guru agama islam dari kelas satu sampai dengan kelas enam.
 7. Puji Wiono, A.Ma sebagai guru olahraga aau penjaskes dari kelas satu sampai dengan kelas enam.
 8. Ismi Harsiwi, S.Pd .sebagai guru kelas tiga
 9. Dewi Endah, S.Pd sebagai guru tidak tetep (GTT) dan mengampu kelas dua.
 10. Siti Faiziah, S.Pd mengampu mata pelajaran bahasa inggris dari kelas tiga sampai dengan kelas enam dan beliau adalah guru tidak tetap
 11. Bigik L, S.Kom mengampu TIK kelas empat sampai kelas enam dan beliau guru tidak tetap
 12. Jaelani sebagai penjaga sekolah
- Tercantum pada Tabel 2

c. Komite Sekolah

Komite Sekolah SD N! Sawahan Ngemplak Boyolali adalah sebagai berikut:

1. Drs. AR Maryanto sebagai ketua komite
2. Narni ,S.Pd. M.Pd sebagai kepala sekolah
3. M.Rifai sebagai nara sumber
4. Sajimin menjadi sekretaris satu
5. Suwadi menjadi sekretaris dua
6. Sumanto sebagai sekretari satu
7. Tirin sebagai bendahara dua
8. Bagiya sebagai anggota satu dan seksi bidang pengendalian sumber daya sekolah
9. Rudi, anggota dua sebagai seksi bidang pengendalian sumber daya sekolah.
10. Drs. Suharto anggota sebagai seksi bidang pengendalian kualitas pelayanan sekolah.
11. Suryani sebagai seksi bidang kerja sama sistem informasi
12. Rohani sebagai seksi bidang sarana dan prasarana sekolah
13. Subandi sebagai seksi bidang usaha.

Tercantum pada tabel 3

2. Jenis Sarana dan Prasarana serta Kondisinya

Jenis sarana dan prasarana serta kondisinya di Sekolah Dasar Negeri 1 Sawahan, Ngemplak, Boyolali adalah sebagai berikut :

- Meja murid dengan jumlah seratus lima puluh dengan keadaan baik
- Kursi murid dengan jumlah dua ratus sembilan puluh sembilan dengan keadaan baik.
- Papan tulis jumlah sembilan dengan keadaan baik.
- Almari kayu dengan jumlah sepuluh dengan keadaan baik.
- Papan Absen dengan jumlah delapan dengan keadaan baik.
- Jam dinding jumlah sebelas dalam keadaan baik.
- Almari kantor jumlah empat dalam keadaan baik.
- Papan data kantor jumlah sepuluh dalam keadaan baik
- Papan data kelas jumlah tujuh dalam keadaan baik.
- Meja panjang dua puluh satu dalam keadaan baik
- Kursi guru dua puluh tujuh dalam keadaan baik
- Kursi tamu dua belas dalam keadaan baik
- Komputer jumlah delapan dalam keadaan baik empat dan yang empat dalam keadaan rusak.
- Mesin ketik satu dalam keadaan rusak
- TV satu dalam keadaan baik
- Almari buku satu dalam keadaan baik
- Rak panjang satu dalam keadaan baik
- Kipas angin tiga dalam keadaan baik

- Tiang bendera satu dalam keadaan baik
 - Almari kaca dua dalam keadaan baik
 - White Board jumlahnya lima dalam keadaan baik
 - Tempat tiur satu dalam keadaan baik
 - Meja tamu tiga dalam keadaan baik
 - Pesawat telepon satu dalam keadaan rusak ringan
 - Alat Drumband satu set dalam keadaan baik
 - Kota pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) satu dalam keadaan baik
 - Bendera Boyolali satu dalam keadaan baik
 - Bendera Tutwuri satu dalam keadaan baik timbnagan satu dalam keadaan baik
 - Bendera merah putih sepuluh dalam keadaan baik
 - Gambar presiden sepuluh dalam keadaan baik
 - Gambar burung garuda sepuluh dalam keadaan baik
 - Bola sepak satu dalam keadaan baik
 - Bola voly satu dalam keadaan baik
 - Tolak peluru tiga dalam keadaan baik
 - Stop watch satu dalam keadaan baik
 - Meteran panjang satu dalam keadaan baik
 - Raket dua dalam keadaan baik
 - Bed pingpong dua dalam keadaan baik
 - Net voly satu dalam keadaan baik
 - Net badminton satu dalam keadaan baik
 - Bola kecil sepuluh dalam keadaan baik
 - Bak lompat jauh satu dalam keadaan baik
 - Tenda empat dalam keadaan baik
 - Piala dua puluh satu dalam keadaan baik
 - Cap sekolah tiga dalam keadaan baik
- Tercantum pada Tabel 4

3. Kondisi Alat Peraga

Jenis alat peraga dan kondisinya di Sekolah Dasar Negeri Satu Sawahan Ngemplak Boyolali adalah sebagai berikut :

- Kerangka jumlahnya satu keadaannya cukup baik
- Hati/ginjal jumlahnya satu keadaannya cukup baik
- Kit IPA jumlahnya satu set keadaannya baik
- Gerhana bulan/gerhana matahari jumlahnya satu keadaannya baik
- Peta jumlahnya delapan yang cukup baik tiga dan yang baik lima
- OHP dua keadaannya baik
- Globe jumlahnya dua keadaannya cukup baik
- Alat peraga sederhana jumlahnya dua belas keadaannya cukup baik
- Alat peraga Matematika satu set keadaannya baik
- Peraga planet satu set keadannya baik
- Alat musik angklung satu keadaannya baik
- Pianika empat keadaannya baik semua
- Alat pencernaan satu keadaannya baik

- Belajar baca tulis Alqur'an satu set keadaannya baik
- Kit Matematika satu set keadaannya baik
- Papan simetri putar jumlahnya empat keadaannya baik semua

Tercantum pada Tabel 5

4. Kondisi Fisik Sekolah

Kondisi Fisik Sekolah di Sekolah Dasar Negeri Satu Sawahan, Ngemplak, Boyolali adalah sebagai berikut :

- Ruang kelas jumlahnya tujuh keadaannya enam ruang baik yang satu ruang rusak ringan
- Kamar mandi / WC jumlahnya enam ruang keadaannya baik empat ruang rusak ringan satu, rusak berat satu
- Ruang Kepala Sekolah satu keadaannya baik
- Ruang PSPG satu keadaannya baik
- Ruang perpustakaan satu keadaannya rusak berat
- Mushola satu keadaannya baik
- Rumah Dinas guru satu keadaannya rusak berat
- Kantor guru satu keadaannya baik

B. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Perencanaan Model PAKEM dalam Pembelajaran IPA SDN I Sawahan Ngemplak Boyolali

Kegiatan perencanaan merupakan sesuatu yang harus dipersiapkan dengan sebaik-baiknya jika kita menginginkan sebuah kegiatan berhasil dilaksanakan dengan baik, karena kegiatan perencanaan merupakan gambaran proses kegiatan yang akan dilakukan. Sejauh mana kegiatan perencanaan dilakukan akan sangat berperan bagi keberhasilan sebuah kegiatan. Perencanaan pembelajaran pada dasarnya merupakan proses mempersiapkan segala sesuatu untuk sebuah pembelajaran. Perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru M pada mata pelajaran IPA SDN I Sawahan Ngemplak Boyolali diawali dengan mengkaji kurikulum yang berasal dari Depdiknas. Hal-hal yang dikaji mulai dari materi yang akan disampaikan sampai pada kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa. Hal tersebut sebagaimana diungkapkan oleh guru M selaku wali kelas dan guru mata pelajaran IPA yaitu sebagai berikut "Saya jelaskan terlebih dahulu mengenai penyusunan rencana pembelajaran. Kita melihat kurikulum dari Diknas dalam bentuk silabus dan mencermati kompetensi-kompetensi dasar yang hendak dicapai. Kemudian dari sana kita membuat rencana kegiatan belajar dalam satu semester, baik mengenai *Program Tahunan (Prota)*, *Program Semester (Promes)*, *Analisis Materi Pelajaran (AMP)*, *Analisis Hari dan Minggu Belajar Efektif*, dan *Rencana Pembelajaran*".

Sebagaimana yang diungkapkan guru M di atas, setelah mengkaji isi kurikulum dari Depdiknas tersebut, kegiatan selanjutnya adalah membuat rencana pembelajaran dalam satu semester yang disebut *Program Tahunan dan program semester*. (lihat lampiran 7 dan 8). Dalam membuat *rencana*

pembelajaran tersebut guru berpedoman pada kurikulum yang berasal dari Depdiknas dalam bentuk silabus dan sistem penilaian. (lihat lampiran 6) *Silabus dan Sistem Penilaian* mencakup beberapa hal diantaranya Pemahaman konsep dan penerapannya, kompetensi dasar, hasil belajar, indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar, dan alokasi waktu serta bentuk penilaian yang direncanakan untuk satu semester.

Di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali menggunakan metode *thematic learning*, dalam hal ini terdapat proses perumusan tema atau konsep dan penerapannya yang akan dipelajari untuk satu semester. Dalam merumuskan tema guru mencermati karakteristik materi-materi yang terdapat dalam kurikulum Depdiknas kemudian dikelompokkan bersama materi-materi yang memiliki karakteristik yang hampir sama pada mata pelajaran yang lain untuk dapat disusun dalam bentuk kelompok-kelompok tema. Tema-tema yang telah dihasilkan kemudian dalam *Program Tahunan (Prota)*.

Dari *Program tahunan (Prota)* tersebut guru menurunkan kembali menjadi rencana pembelajaran dalam bentuk tema yang biasa disebut *Program Semester (Promes)*. *Program Semester (promes)* merupakan rencana pembelajaran dalam bentuk tema tertentu yang akan diselesaikan dalam waktu tertentu pula. Mata pelajaran yang memiliki karakteristik tema yang hampir sama dalam program semester berisi tentang tema besar yang akan diangkat oleh mata pelajaran IPA bersama mata pelajaran yang lain, waktu yang direncanakan untuk menyelesaikan tema tersebut dan beberapa tema turunan yang masih berhubungan dengan tema besar.

Misalnya untuk tema besar energi, maka keseluruhan mata pelajaran membicarakan atau membahas tentang energi. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tema tersebut direncanakan mulai minggu ke-5 sampai dengan minggu ke-8 dari 16 minggu yang direncanakan untuk pembelajaran selama 1 semester. Untuk tema energi mata pelajaran IPA memiliki beberapa tema turunan diantaranya energi panas, bunyi serta sifatnya; energi alternatif dan pemanfaatannya serta merancang suatu karya tentang perubahan energi.

Dari *Program Semester (Promes)* tersebut, guru kemudian menurunkan selama satu minggu yang biasa disebut "*weekly planning sheef*" atau biasa disingkat "*weekly*". *Weekly* dibuat oleh wali kelas bersama guru kelas yang lain. Lagi menjadi rencana pembelajaran yang dibuat untuk pembelajaran. Hal ini berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru M "yang membuat perencanaan pembelajaran saya sendiri selaku wali kelas dibantu guru kelas yang lain".

Weekly merupakan rencana pembelajaran yang paling sederhana yang dibuat oleh guru di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali. *Weekly* berisi tentang tema atau konsep IPA yang akan diangkat, kompetensi dasar, hasil belajar yang akan dicapai, indikator, materi pokok, lamngkah-langkah pembelajaran yang meliputi beberapa pertemuan dalam tahapan langkah berupa kegiatan inti dan kegiatan awal, serta evaluasi atau cara penialian yang akan digunakan. (Lihat lampiran 9)

Weekly dalam bentuk Rencana pembelajaran ini merupakan pegangan bagi guru maupun siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran

selama satu minggu. Karena menjadi pegangan bagi siswa maka *weekly* diberikan kepada masing-masing siswa setiap hari Jum'at sebagai hari terakhir kegiatan pembelajaran dalam dalam satu pekan. Hal tersebut bertujuan agar siswa dapat mempersiapkan kegiatan pembelajarannya pada pekan berikutnya dan dapat memberikan kegiatan pembelajarannya pada pekan berikutnya dan dapat memberikan informasi kepada orang tua siswa tentang aktivitas pembelajaran anaknya. Harapannya orang tua bisa membimbing dan memotivasi anaknya di rumah.

2. Pelaksanaan Model PAKEM dala Pembelajaran IPA SDN 2I Sawahan Ngemplak Boyolali

Pelaksanaan pembelajaran merupakan realisasi dari proses perencanaan yang dilakukan sebelumnya. Pembelajaran IPA di SDN I Sawahan Ngemplak Boyolali dilakukan secara berkelompok. Siswa mulai dari awal kegiatan pembelajaran sudah dibentuk pengelompokan-pengelompokan. Hal itu dilakukan dengan tujuan agar siswa lebih mudah terkondisikan, melatih siswa untuk tidak individualis dan mempermudah transfer informasi antar siswa. Sering terjadi kasus bahwa siswa sulit mencerna apa yang disampaikan oleh guru, akan tetapi ia lebih mudah mencerna bahasa temannya sendiri. Dengan pembelajaran berkelompok siswa akan lebih mudah untuk berdiskusi dengan siswa yang lain, sehingga transfer informasi akan lebih mudah dilakukan.

Penentuan anggota kelompok dalam setiap kelompok diserahkan kepada siswa dengan bimbingan guru. Dalam hal ini guru tetap memperhatikan komposisi dari masing-masing kelompok. Siswa yang memiliki potensi lebih harapannya bisa tersebar dalam setiap kelompok dengan harapan tidak terjadi ketimpangan antar kelompok. Selain itu penentuan kelompok juga memperhatikan karakteristik anak. Anak-anak yang ketika disatukan dalam sebuah kelompok terlalu ramai, maka perlu untuk dipisahkan.

Pemberian nama untuk masing-masing kelompok dilakukan oleh guru setiap pergantian tema. Nama yang diberikan untuk masing-masing kelompok menggunakan istilah-istilah yang disesuaikan dengan tema yang akan dipelajari, hal ini bertujuan agar membiasakan siswa untuk mengenal istilah-istilah tersebut. Beberapa contoh nama kelompok yang diberikan untuk tema energi adalah Api, gesekan dan benda, konfeksi, konduksi, radiasi, matahari, dan panas bumi. (Lihat lampiran 5).

Waktu pembelajaran dalam setiap minggu sangat fleksibel. Jika tema yang diangkat pada minggu tersebut berhubungan dengan IPA maka jadwal untuk mata pelajaran IPA memiliki porsi yang lebih banyak jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Sebaliknya jika tema yang diangkat berhubungan dengan sosial maka porsi yang diberikan untuk mata pelajaran sosial lebih banyak dibandingkan dengan yang lain.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan Model PAKEM di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali dapat digambarkan sebagai berikut :

a. Tahap Pengantar

Pada tahap ini pembelajaran diawali dengan berdo'a yang dipimpin oleh salah satu siswa yang menjadi penanggung jawan kelas pada hari itu. Siswa yang menjadi penanggung jawab setiap hari berganti sesuai urutan dalam presensi siswa. Do'a yang dibaca secara bersama-sama adalah bacaan basmallah dan do'a mau belajar. Setelah kegiatan berdo'a selesai, maka guru memberikan salam kepada siswa. Setelah itu guru menanyakan keadaan siswa mulai dari siapa yang tidak masuk, apa alasannya, siapa yang belum masuk, pergi kemana serta menanyakan tugas yang diberikan guru kepada siswa pada pertemuan sebelumnya. (CL ke-3 Pelaksanaan Program Pembelajaran lampiran 2).

Apabila terdapat siswa yang belum mengerjakan tugas, guru langsung memberikan *treatment*, salah satunya dengan memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan tugas tersebut di perpustakaan. Hal tersebut bertujuan untuk mengajarkan kedisiplinan dan tanggung jawab terhadap siswa sehingga siswa tidak menyepelekan tugas dikemudian hari. Setelah guru mengetahui kondisi siswa, guru mulai mengkondisikan siswa untuk siap melakukan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan kegiatan observasi yang dilakukan oleh peneliti, cara yang dilakukan untuk mengkoordinasikan siswa diantaranya dengan meminta siswa agar duduk dalam kelompoknya masing-masing, meminta siswa untuk meninggalkan aktifitas bermain yang sebelumnya dilakukan untuk berkonsentrasi pada pembelajaran yang akan dilakukan atau meminta ketua kelas untuk mengkoordinasikan siswa yang lain.

Setelah kondisi siswa siap untuk belajar, guru segera menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan untuk hari ini. Bentuk penyampaian bervariasi, bisa dengan cara lisan atau tertulis bisa disampaikan dengan cara guru menuliskan rencana pembelajaran di papan tulis atau dengan memberikan lembar rencana kegiatan kepada setiap siswa atau setiap kelompok.

Rencana kegiatan yang disampaikan berisi tentang materi yang akan dipelajari beserta tujuannya, tempat untuk melakukan kegiatan, metode yang akan dilakukan, media atau alat yang akan digunakan dan langkah pembelajarannya. Materi yang akan dipelajari dan tujuannya sebenarnya sudah tertuang dalam *weekly* yang diberikan kepada siswa dan menyesuaikan dengan kondisi siswa. Jika materi pertemuan yang lalu belum dikuasai oleh siswa, maka bisa mengulang kembali materi pertemuan kemarin jika tidak selalu sesuai dengan yang tercantum dalam *weekly*. Sebaliknya jika materi yang akan dipelajari sudah dikuasai siswa, maka dilanjutkan pada materi berikutnya. Dalam hal ini pembelajaran bersifat-fleksibel, karena disediakan waktu untuk pengayaan maupun remedial. Dalam satu semester terdapat waktu efektif sekitar 20-21 pekan, tetapi materi dalam *lesson plan* direncanakan untuk 16 minggu sehingga sisa waktu yang ada dapat dipergunakan untuk melakukan pengayaan maupun remedial. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh guru mata pelajaran IPA "waktu yang disediakan 16 pekan untuk 1 semester. Efektif 20-21 pekan, sisanya untuk pengayaan atau remedi".

Untuk media atau alat yang akan digunakan seringkali sudah tertuang dalam *weekly*, sehingga siswa dapat mempersiapkannya sejak dari rumah. Guru dalam hal ini tinggal mengecek persiapan siswa. Jika media atau alat yang akan digunakan disediakan oleh guru maka pada kesempatan ini guru membagikan media atau alat tersebut kepada setiap kelompok. Untuk metode atau langkah pembelajaran yang akan dilakukan guru memberikan rambu-rambu terlebih dahulu dan menawarkan kepada siswa, kemudian siswa memberikan respon dan mendiskusikannya sampai terjadi sebuah kesepakatan antara guru dengan siswa. Dalam proses ini akan didapatkan langkah pembelajaran bersama beberapa pertanyaan-pertanyaan yang akan mempermudah siswa untuk memahami inti pembelajaran.

Kegiatan selanjutnya guru membuat kontrak-kontrak belajar dengan siswa sebelum kegiatan belajar dilaksanakan. Hal ini dilakukan untuk menjadikan proses pembelajaran lebih sistematis. Kontrak belajar yang dibuat diantaranya membuat kesepakatan tentang waktu yang diperlukan siswa untuk menyelesaikan setiap langkah pembelajaran, memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami lembar kegiatan dan memberi kesempatan bagi siswa yang belum menyiapkan peralatannya untuk segera melengkapinya dengan waktu tertentu. Tahap ini diakhiri dengan kesiapan setiap siswa atau setiap kelompok untuk melakukan kegiatan.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan tahap realisasi rencana yang telah disepakati siswa dengan guru, dalam hal ini siswa mulai melaksanakan kegiatan belajar.

- 1) Mempelajari kemudian mengerti tujuan dan fungsi belajar
- 2) Mengenal anak secara perorangan
- 3) Memanfaatkan perilaku anak dalam pengorganisasian kelas
- 4) Mengembangkan kemampuan berfikir kritis, kreatif dan kemampuan memecahkan masalah
- 5) Mengembangkan ruang kelas sebagai lingkungan belajar yang menarik sehingga kelas berwujud taman.
- 6) Memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar
- 7) Memberikan umpan balik yang baik untuk meningkatkan kegiatan belajar
- 8) Membedakan antara aktif fisik dan aktif mental
- 9) Menciptakan dan menggunakan metode yang benar/tepat
- 10) Membuat, mencari dan menggunakan alat bantu/alat peraga yang tepat
- 11) Membuka perpustakaan kelas dan atau perpustakaan sekolah
- 12) Membuka laboratorium alat peraga

Berdasarkan hal tersebut di atas pengelolaan kegiatan belajar mengajar penuh PAKEM dapat diuraikan sebagai berikut :

1) Pengelolaan di luar jam efektif

- a) **Sebagai pengisi waktu pagi sebelum anak masuk**

Bertujuan untuk memacu anak datang lebih awal dan menggunakan waktu luangnya untuk belajar sebaik-baiknya.

(1) Yang dipersiapkan guru

- (a) Muka jam dengan jarum yang dapat digeser sesuai dengan waktu, bagi setiap kelas, setiap anak, yang dipasang pada dinding dalam kelas.
- (b) Amplop-amplop kecil berisi soal-soal lima mata pelajaran (PPKn, bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS) yang disendiri-sendirikan menurut mata pelajarannya. Tiap-tiap mata pelajaran sebanyak lima amplop bermonor 1 sampai dengan 5. Kemudian amplop-amplop itu dimasukkan ke dalam kotak menurut mata pelajarannya.
- (c) Daftar kehadiran siswa yang berisi nama, tanggal dan jam kehadiran, soal yang diambil dan nilai yang diperoleh.
- (d) Petugas (Konsultan Kecil) sebagai tutor sebaya sebanyak lima anak untuk lima mata pelajaran.

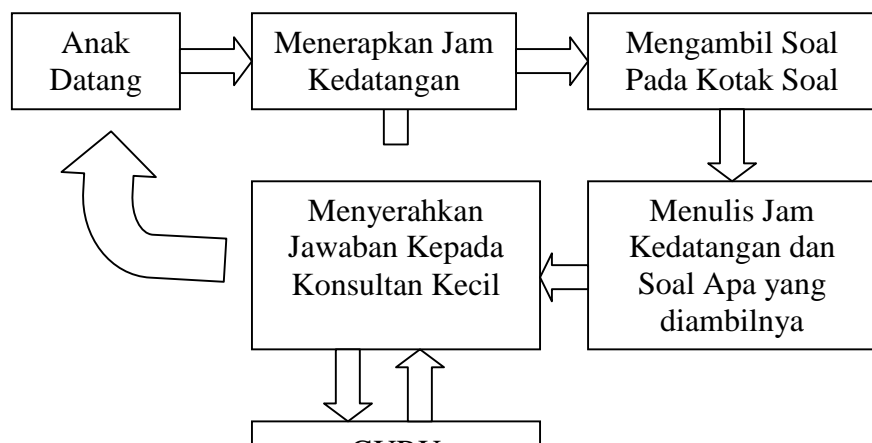
(2) Pelaksanaannya

- (a) Anak datang lalu memasang jam kedatangannya, kemudian mengambil satu amplop soal yang mereka sukai yang belum pernah diambil pada hari sebelumnya (tentu saja disesuaikan dengan jadwal pelajaran pada hari itu).
- (b) Anak mencatat sendiri jam kedatangan mereka, soal apa dan nomor berapa yang diambil, pada daftar kehadiran siswa, yang telah dipasang pada dinding kelas.
- (c) Anak menjawab soal pilihan yang baru saja diambil
- (d) Jawaban dimasukkan ke dalam amplop lagi kemudian diberikan kepada Konsultan Kecil untuk dikoreksi.
- (e) Konsultan Kecil mengoreksi dan memberikan nilai yang dituliskan pada daftar kehadiran siswa.
- (f) Jawaban yang tidak dapat dipecahkan oleh Konsultan Kecil diberikan kepada guru kelas untuk dibahas nanti setelah akhir pelajaran.

(3) Hasil

- (a) Anak terpacu datang lebih awal, berlomba untuk mendapatkan nilai dari soal yang telah diambil
- (b) Anak disibukkan waktu pagi untuk belajar sendiri
- (c) Melihat dari rekapitulasi tiap bulan, dari daftar kehadiran siswa yang ada, rata-rata pukul 06.30 anak sudah datang

(4) Skema Kehadiran Siswa pada Pagi Hari



Gambar 5. Skema Kehadiran Guru dan Siswa

b) Sebagai Pengisi Waktu Istirahat

Sekolah mengadakan lomba persaingan membaca perpustakaan dan lomba synopsis yang diselenggarakan pada tiap semester. Tujuannya adalah menggairahkan anak membaca perpustakaan serta memanfaatkan waktu istirahat untuk belajar.

(1) Yang Disiapkan Oleh Guru

- (a) Perpustakaan sekolah
- (b) Perpustakaan Was

(2) Pelaksanaannya

- (a) Sekolah memberi kesempatan kepada siswa membaca perpustakaan sekolah/kelas pada jam istirahat dan mencatat pada buku pinjaman, apa yang dibaca pada saat itu.
- (b) Sekolah memberi kesempatan anak untuk meminjam buku perpustakaan untuk dibawa pulang, kemudian dicatat pada buku pinjaman.
- (c) Sekolah merekap buku daftar pinjaman dan pembaca buku perpustakaan untuk menentukan siapa pembaca tergiat yang dilakukan setiap semester.
- (d) Sekolah menyelenggarakan lomba synopsis dari buku perpustakaan yang dibaca.

(3) Hasil

- (a) Tiap-tiap waktu istirahat anak-anak banyak yang pergi ke perpustakaan, baik untuk membaca di situ maupun meminjam buku untuk dibawa pulang.
- (b) Anak tampak lebih menguasai bahasa, lebih kreatif dalam bercerita, dan banyak perbendaharaan kata yang dimiliki.

c) Rubrik Tanya Jawab

Kegiatan ini bersifat umum, anak bebas menayakan apa saja, baik yang ada kaitannya dengan pendidikan maupun hal-hal yang ditemukan di luar sekolah.

Tujuannya adalah Melatih anak untuk bertanya, mengeluarkan pendapat, peduli terhadap lingkungan, dan menambah wawasan anak baik yang akademik maupun yang non akademik.

(1) Yang Disiapkan Oleh Sekolah

- (a) Kotak rubrik tanya jawab
- (b) Papan untuk memaparkan/memanjangkan jawaban dari pertanyaan yang timbul dari anak

(2) Pelaksanaannya

- (a) Murid menuliskan pertanyaan-pertanyaan boleh yang bersifat akademik maupun yang non akademik.
- (b) Pertanyaan tadi kemudian dimasukkan ke dalam kotak rubrik tanya jawab yang sudah dipasang pada tempatnya.
- (c) Guru/petugas menulis kembali pertanyaan dari musir dan langsung dijawab pada kertas.

(d) Memasang/menempelkan jawaban tadi pada papan yang telah tersedia.

(3) Hasil

Ternyata banyak pertanyaan-pertanyaan dari siswa yang dinilai sangat bagus. Misalnya :

(a) Mengapa dinding yang baru saja splester, kira-kira dalam waktu lima hari dinding itu berair.

(b) Mengapa daerah pegunungan yang daerahnya tinggi, justru hawanya dingin

(c) Kenapa yang hamil bukan Bapak tetapi ibu

2) Kegiatan Belajar Mengajar Pada Jam Efektif

a) Kiat-kiat yang dilaksanakan

(1) Menggunakan multi metode yang tepat bervariasi sesuai dengan mata pelajaran, pokok bahasan dan materi yang sedang diajarkan

(2) Penggunaan alat peraga yang tepat (enaktif, iconik, dan simbolik)

(3) Menggunakan berbagai media (cetak dan elektronik)

(4) Penuh berisi berbagai kegiatan antara lain :

(a) Percobaan

(b) Merangkum

(c) Merancang sesuatu

(d) Membuat Laporan

(e) Menyajikan laporan

(f) Tindak lanjut

(5) Menggunakan berbagai macam sumber

(a) Lingkungan

(b) Minat siswa

(c) Kehidupan sehari-hari

(6) Memperhatikan individu siswa (merancang sesuai kemampuan)

(7) Tidak membuat anak takut (sikap guru yang ramah)

b) Langkah-langkah Agar Pembelajaran Menjadi PAKEM

(1) Review

Guru dan siswa meninjau ulang pelajaran yang lampau

(2) Pengembangan

(a) Guru menyajikan ide baru dan perluasan konsep

(b) Siswa harus tahu tujuan pelajaran dan memiliki antisipasi tentang sasaran pelajaran

(c) Pembelajaran dilaporkan dengan interaktif antara siswa dan guru

(d) Disini guru menggunakan alat peraga dengan contoh konkrit (enaktif) dengan metode yang benar.

(3) Latihan terkontrol

Siswa merespon soal sambil guru memeriksa kemungkinan terjadinya miskonsepsi (dianjurkan dengan kerja kelompok)

(4) Seat work

Siswa belajar mandiri atau dalam kelompok untuk latihan atau perluasan mempelajari konsep pada langkah ke-2

- (5) Laporan siswa perorangan/kelompok
Hasil kerja kelompok atau individu anak dilaporkan, kalau perlu ada perbaikan diperbaiki.
- (6) Pendalaman melalui permainan-permainan
Anak diajak ke laboratorium untuk bermain-main sesuai dengan materi mata pelajaran dan pokok bahasa, dengan tujuan untuk memperdalam materi.
- (7) Pemajangan hasil karya anak
 - (a) Hasil karya anak dipajangkan, dengan maksud agar anak bisa membedakan karya orang lain dengan karyanya sendiri.
 - (b) Pajangan ini juga berfungsi sebagai perpustakaan kelas

c. Tahap Rangkuman

Setelah proses diskusi selesai maka tahap selanjutnya adalah penyimpulan dan pembuatan rangkuman kegiatan belajar. Guru membantu siswa dalam menyimpulkan pengalaman belajar siswa dengan cara memberikan rambu-rambu atau kata-kata kunci dan menyimpulkan bersama-sama siswa. Siswa menuliskan kesimpulan yang diperoleh secara sendiri-sendiri dengan bahasa mereka masing-masing. Ketika dijumpai pengalaman yang dituliskan oleh siswa pada tahap pelaksanaan belum tepat, maka guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memperbaiki. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi pemahaman yang kurang tepat terhadap sesuatu sehingga berakibat dalam waktu mendatang.

Sebelum proses pembelajaran diakhiri, guru memberikan pengulangan terhadap kesimpulan yang diperoleh untuk menguatkan pemahaman siswa. Setelah selesai maka pembelajaran diakhiri berdo'a yang dipimpin langsung oleh guru dan biasanya ditambah dengan pemberian tugas untuk pertemuan selanjutnya atau mengingatkan kepada siswa untuk menyiapkan kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran selanjutnya yang tertera pada *weekly*.

3. Evaluasi Hasil Model PAKEM dalam Pembelajaran IPA SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali

Kegiatan evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menilai hasil belajar siswa. Sejauh mana tujuan pembelajaran dapat dicapai dapat dilihat dengan melakukan kegiatan evaluasi. Kegiatan evaluasi yang dilakukan pada mata pelajaran IPA SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali terdiri dari dua bentuk evaluasi yaitu evaluasi proses dan evaluasi hasil.

Evaluasi proses dilakukan dengan cara guru mengamati perilaku siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti aspek-aspek yang diamati meliputi keaktifan, kesungguhan dan ketuntasan siswa dalam melakukan pembelajaran. Disamping itu guru juga mengamati kekompakan dan kerjasama yang dilakukan siswa dalam kelompoknya. Siswa juga diberikan hal untuk menilai siswa yang lain, maka dibentuklah penanggung jawab kelas dimana siswa

yang menjadi penanggung jawab pada hari ini mempunyai hak untuk mencatat segala perilaku siswa lain yang tidak seharusnya dilakukan. Siswa mencatatnya dalam buku khusus yang berisi catatan perilaku siswa sehari-hari. Buku tersebut membantu guru untuk memberikan penilaian kepada siswa. Untuk hal tersebut guru M menyampaikan “Penilaian sebagian dari buku cartatan perilaku siswa sehari-hari yang ditulis oleh siswa yang menjadi penanggung jawab pada hari itu, sebagian yang lain dari pengamatan guru sehari-hari”. (CL ke-4 Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran lampiran 2).

Guru M menyampaikan bahwa “untuk penilaian proses maka bisa dilakukan di akhir pelajaran, ada semacam kuis dan bagi siswa yang mampu menjawab dicatat dalam buku penilaian keaktifan siswa”. Berdasarkan apa yang disampaikan oleh guru M tersebut, salah satu cara yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa adalah dengan memberikan kuis di setiap akhir pembelajaran. Siswa yang memiliki kemampuan untuk menjawab kuis tersebut kemudian mendapatkan point untuk dicatat dalam buku penilaian keaktifan siswa.

Evaluasi hasil dilakukan dengan beberapa cara diantaranya tes formatif, porto folio dan tes sumatif. Tes formatif dilakukan pada setiap akhir pembelajaran dengan tema tertentu. Jika materi dalam tema tersebut jumlahnya sedikit maka tes formatif yang dilakukan cukup banyak maka bisa dilakukan beberapa kali tes. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh guru M “jadi dalam satu tema ada satu kali penialian proses dan beberapa kali tes formatif, hal ini tergantung banyaknya materi dalam satu tema, jika terlalu banyak maka dilakukan tes formatif dua kali”. Sedangkan untuk porto folio diambil dari tugas-tugas yang diberikan kepada siswa. Berdasarkan dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti, tugas tersebut meliputi tugas dalam *work sheet* yang dibuat oleh guru dan tugas dalam buku “kerabat” sebagai sumber lembar latihan siswa. Hal tersebut senada dengan yang disampaikan guru M “Portofolio contohnya tugas-tugas siswa dalam buku “kerabat” atau lembar tugas-tugas kelompok atau *work sheet*”. Penilaian *work sheet* dilakukan setiap akhir kegiatan sedangkan untuk buku “kerabat” dilakukan pada setiap akhir tema. Hal tersebut berdasarkan yang disampaikan oleh guru M “untuk buku ‘kerabat’ sebagai buku lembar kerja siswa dilakukan setiap akhir tema untuk melihat penguasaan mereka”.

Bentuk evaluasi hasil yang selanjutnya adalah evaluasi asumatif. Evaluasi ini dilakukan pada akhir semester yang biasa disebut sebagai Tes Hasil Belajar (THB). Soal yang diberikan kepada siswa terdapat dua macam tes, yaitu tes yang berasal dari Depdiknas dan tes yang dibuat oleh sekolah sendiri. Untuk soal tes yang dibuat oleh sekolah tidak menggunakan soal pilihan ganda. Hal ini sebagaimana diungkapkan oleh guru M “THB ada 2 dari Depdiknas dan dari sekolah, dari sekolah tidak ada soal *multiple choice*”.

Untuk hasil penilaian di akhir semester, berdasarkan dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti siswa mendapatkan 3 raport yaitu raport yang berasal dari Depdiknas yang memuat tentang hasil belajar siswa dalam bentuk tertulis dan raport pencapaian kompetensi siswa yang tersusun dalam bentuk cheklis.

Berdasarkan wawancara dengan guru M, siswa mendapatkan informasi tentang cara yang dilakukan untuk evaluasi hasil belajar pada awal semester. Guru M menyampaikan “Diawal semester disampaikan bahwa penilaian yang dilakukan ada penilaian proses yang meliputi ketuntasan, keaktifan, kesungguhan, kerjasama, dan kekompakan dalam kelompok, selain itu ada penilaian ulangan harian siswa dan tugas-tugas siswa dan terakhir ada THB (Tes Hasil Belajar)”. Selain itu peneliti juga mengamati bentuk-bentuk penilaian yang akan dilakukan untuk mengukur hasil belajar juga dicantumkan secara tertulis dalam *weekly*. Hal ini memberikan informasi secara tertulis kepada siswa.

Kita mengetahui bersama bahwa tidak ada sesuatu yang sempurna di dunia ini, begitu juga dengan pelaksanaan Model PAKEM pada mata pelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali masih banyak kekurangan karena hambatan yang belum teratasi dengan baik sampai saat ini.

Hambatan yang muncul diantaranya untuk materi-materi tertentu sulit untuk didapatkan sumber secara langsung. Hal itu bisa dikarenakan kesulitan untuk menjangkau secara ruang dan waktu maupun secara finansial. Contohnya ketika menjumpai tema pada pokok bahasan terapung dan tenggelam, dalam menjelaskan pemanfaatan kapal sebagai benda yang dapat mengapung dengan berbagai macam kegunaan, sekolah kesulitan untuk mengajak siswa ke Dermaga Cilacap sebagai tempat yang memanfaatkan kapal dengan berbagai macam kegunaannya. Kesulitannya berhubungan dengan masalah ruang yang cukup jauh, waktu yang diperlukan cukup lama dan finansial yang dikeluarkan cukup banyak.

Disamping kesulitan di atas, guru M juga menyampaikan sebagai berikut :

Disamping itu kadang-kadang kalau persiapannya kurang akan menimbulkan permasalahan. Ketika siswa diminta untuk membawa peralatan yang akan digunakan, mereka lupa dan tidak membawa. Apalagi kalau dalam satu kelompok tidak ada yang membawa sama sekali itu menjadi kesulitan tersendiri. Meskipun barangnya sebetulnya mudah didapatkan, tetapi ingin membuat anak aktif untuk mengusahakan sendiri, kerepotannya yaitu jika mereka lalai.

Berdasarkan apa yang disampaikan guru M diatas, ketika peralatan dan perlengkapan yang diperlukan untuk belajar secara langsung tidak dibawa lengkap oleh siswa, bahkan mungkin terjadi dalam satu kelompok tidak membawa seluruh perlengkapan maka hal ini akan cukup mengganggu jalannya pembelajaran. Hal tersebut karena perlu meluangkan waktu bagi kelompok yang belum mempersiapkan untuk segera mempersiapkan.

Sebenarnya mudah juga jika seluruh perlengkapan disiapkan oleh sekolah, akan tetapi guru memiliki tujuan untuk melatih siswa dalam menanamkan sikap tanggung jawab dan aktif untuk mengusahakan sendiri segala sesuatu keperluannya.

Hambatan lain yang dihadapi di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali adalah kurangnya sumber-sumber yang dapat memberikan informasi

tentang Model PAKEM dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan guru dalam melakukan pembelajaran hanya berpedoman pada persepsinya tentang Model Pakem sebagai belajar dengan mengalami secara langsung. Sebagaimana diungkapkan oleh guru H “Saya menjalankan sesuai persepsi saya saja”. Guru M juga menambahkan sebagai berikut :

Kalau selama ini saya memang belum pernah mendapatkan pelatihan dan sejenisnya tentang Model PAKEM tetapi ketika kita masuk ada semacam orientasi dan dijelaskan tentang model yang ada di sekolah ini. Dan aplikasinya saya mengacu oada target-target yang akan disampaikan kepada siswa”.

Dari hasil wawancara tersebut nampak jelas bahwa guru dalam menerapkan pembelajaran Model PAKEM masih berdasarkan persepsi guru saja. Untuk pengetahuan atau teori tentang Model PAKEM sendiri sebenarnya belum dikuasai oleh guru.

Belajar dari pengalaman akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya. Dengan belajar secara langsung, siswa akan benar-benar memahaminya karena infomasi yang didapatkan siswa akan dijadikan sebagai sebuah pengalaman dalam hidupnya.

Terdapat beberapa faktor yang dapat mendukung pelaksanaan Model PAKEM pada mata pelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali diantaranya lingkungan sekitar di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali berada di daerah pinggiran kota. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, di lingkungan sekolah tersebut kita bisa menemukan aliran sungai, kemudahan mendapatkkan peralatan sekolah, udara, tanah, batuan dan air.

Dengan lingkungan yang seperti itu, sangat membantu dalam proses pembelajaran IPA. Hal tersebut dikarenakan mata pelajaran IPA untuk pendidikan dasar memiliki ruang lingkup diantaranya makhluk hidup beserta proses kehidupannya; materi, sifat dan kegunaannya yang meliputi udara, air, tanah dan batuan; kesehatan, makanan; penyakit dan cara pencegahannya; sumber daya alam, kegunaan, pemeliharaan dan pelestariannya; listrik, magnet, energi, panas, gaya pesawat sederhana, cahaya, bunyi, tata surya, bumi dan benda langit lainnya.

Berdasarkan beberpa hal diatas, maka lingkungan alam di sekitar SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali cukup mendukung untuk pelaksanaan pembelajaran Model PAKEM pada mata pelajaran IPA karena baik secara langsung maupun tidak langsung pembelajaran IPA memang bersentuhan dengan alam semesta ini.

C. Pembahasan

Model PAKEM dalam pembelajaran IPA adalah : Aktif, ditinjau dari sehi guru berarti guru aktif memantau kegiatan belajar siswa, memberi umpan balik, mengajukan pertanyaan gagasan siswa, dan mempertanyakan gagasan siswa. Aktif dari segi siswa, dimaksudkan siswa aktif bertanya, mengemukakan

pendapat/gagasan, dan mampu mempertanyakan gagasan orang lain maupun gagasan dirinya.

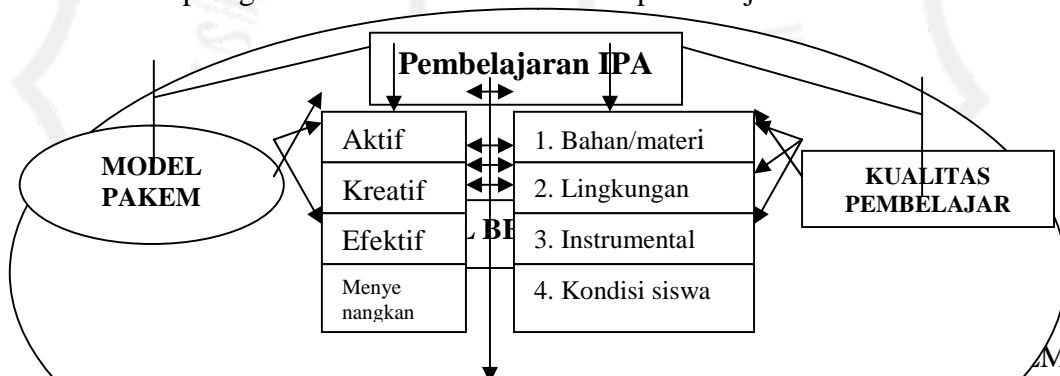
Kreatif, bagi guru adalah mengembangkan kegiatan yang beragam dan membuat alat bantu belajar sederhana yang mendukung berlangsungnya belajar para siswa. Sedangkan kreatif bagi siswa adalah mampu membuat atau merancang sesuatu dan siswa mampu berbuat seperti dan mampu berbuat seperti menulis atau mengarang.

Efektif, dari segi guru karena akan mencapai tujuan pembelajaran dan efektif bagi siswa karena siswa menguasai ketrampilan yang diperlukan.

Menyenangkan, dimaksudkan bahwa pembelajaran tidak membuat anak takut salah, ditertawakan, atau takut dianggap sepele. Disamping itu pembelajaran juga membuat siswa berani mencoba/berbuat, berani mempertanyakan gagasan orang lain maupun gagasan dirinya.

Berdasarkan uraian di atas maka prinsip dan praktek pembelajaran PAKEM menganjurkan guru menerapkan pembelajaran yang aktif, mandiri dan bervariasi di dalam kelas, menggunakan berbagai sumber belajar, secara individual, berpasangan, kelompok kecil, kelompok besar, dan klasikal dalam suasana yang menyenangkan dan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang menyenangkan.

Adapun gambar model PAKEM dalam pembelajaran IPA :



Setelah selesai merencanakan pembelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali perencanaan dilakukan dengan mengkaji dan mencermati kurikulum yang berasal dari Depdiknas. Dari proses tersebut akan disusun dalam bentuk rencana pembelajaran satu tahun atau *Program Tahunan (Prota)* (lihat lampiran 7).

Guru menurunkan *program tahunan (prota)* menjadi *program semester (promes)* atau rencana pembelajaran dalam bentuk tema. Hal ini dilakukan untuk memudahkan penyampaian materi agar lebih integral. Setelah disusun dalam *spider web* maka guru menyederhanakan rencana pembelajaran tersebut menjadi persiapan mingguan atau *weekly*. *Weekly* berikan kepada siswa setiap akhir pekan untuk memudahkan penyampaian materi agar lebih integral. Setelah disusun dalam *spider web* maka guru menyederhanakan rencana pembelajaran tersebut menjadi persiapan mingguan atau *weekly*.

Weekly diberikan kepada siswa setiap akhir pekan untuk menjadi pegangan bagi siswa dan membantu orang tua siswa untuk memantau aktifitas belajar siswa.

Selama ini pembuatan perencanaan pembelajaran hanya dilakukan oleh guru wali kelas beserta guru lain di kelas tersebut, akan tetapi dalam beberapa waktu kedepan sekolah akan membentuk dewan kelas yang beranggotakan wali kelas, guru kelas dan orang tua siswa. Pembentukan dewan kelas bertujuan untuk menjalin keterpaduan antara sekolah dengan orang tua siswa, dalam hal ini tugas dewan kelas adalah merumuskan pembelajaran yang akan dilakukan dalam kelas tersebut.

Guru di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali tidak memuat satuan pelajaran. Hal itu merupakan keringanan yang diberikan pihak sekolah kepada guru di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali. Pihak sekolah memandang guru di sekolah tersebut masih sangat sibuk, sehingga tidak ingin membebani guru dengan pembuatan satuan pelajaran. Hal tersebut bukan merupakan kebijakan yang dikeluarkan oleh sekolah untuk tidak membuat satuan pelajaran, hanya saja sekolah belum memberikan tugas baru kepada guru untuk membuat satuan pelajaran. Hal tersebut sebagaimana diungkapkan oleh guru J selaku guru bagian humas dan kesiswaan sebagai berikut :

Sebetulnya memang kita masih ahami guru-guru disini sangat sibuk dan tidak ingin membebani dengan RPP tersebut. Tetapi bukan berarti bahwa kita membuat kebijakan untuk tidak membuat RPP. Tapi kita sebetulnya belum memberikan tugas baru untuk guru-guru, karena kita ingin bertahap.

Padahal satuan pelajaran merupakan hal yang sangat penting, karena didalamnya memuat tentang materi pembelajaran, langkah pembelajaran, alat dan bahan, tujuan pembelajaran, indikator pencapaian hasil belajar dan evaluasi. Hal ini secara tidak langsung menuntut guru untuk dapat mempersiapkan dan memikirkan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Dampak positif yang muncul dari pembuatan satuan pelajaran adalah akan meminimalisir pembelajaran yang asal-asalan dan pembelajaran menjadi lebih tertata dan sistematis.

Ketika peneliti melakukan wawancara kepada guru J untuk mengetahui bagaimana guru menyiapkan pembelajaran dengan baik tanpa adanya satuan pelajaran, guru J mengemukakan “Sebetulnya bisa dihindari dengan adanya *weekly* itu. Itu untuk satu pekan dan itu dibicarakan satu pekan sebelumnya oleh wali kelas dan guru dalam satu kelas”. Dalam hal tersebut pembuatan *weekly* memiliki harapan besar untuk mengantisipasi persiapan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan sekedarnya.

Peneliti menanyakan kepada guru J bagaimana dengan Depdiknas apakah tidak mengharuskan sekolah untuk membuat satuan pelajaran?. Maka guru J memberikan keterangan acungan jempol, dari Diknas juga menyampaikan bahwa tidak semua konsep yang berasal dari Diknas harus dipakai. Format-format yang ada tidak semua dipakai tidak apa-apa ketika

memang tidak cocok”. Hal tersebut memberikan peluang kepala sekolah untuk melakukan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kondisi.

2. Pelaksanaan Model PAKEM dalam Pembelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali

Model belajar mandiri (PAKEM) apabila telah menjadi kegiatan yang mentradisi di setiap SD, sebenarnya akan meringankan tugas guru. Peran guru sebagai fasilitator di arena belajar siswa bukan satu-satunya nara sumber. Pola pikir siswa akan terus berkembang seiring dengan jumlah media belajar yang memotivasinya.

Berawal dari rasa senang, diharapkan siswa dapat membangun dirinya sendiri dan membentenginya dari sesuatu yang akan merugikan dan menghancurkan masa depannya yang kemunculannya seiring dengan arus globalisasi yang sulit dibendung. Adapun dalam pembelajaran Modal PAKEM dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu :

a. Tahap Pengantar

Tahap pengantar merupakan tahap dimana guru menjelaskan segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Dalam hal ini meliputi tujuan kegiatan, jenis kegiatan yang dilakukan, bahan yang akan digunakan dan cara yang akan dilakukan untuk mengevaluasi hasil kegiatan. Selain itu guru bersama-sama siswa menentukan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan. Dalam hal ini juga ditentukan kerangka konsep atau ide yang akan dipelajari, diusahakan sedemikian rupa sehingga ide tersebut berasal dari diri siswa sendiri. Penciptaan iklim belajar yang diinginkan juga perlu dilakukan pada tahap ini bersama dengan kontrak belajar yang dilakukan untuk menyatukan harapan-harapan siswa dan guru.

Guru mata pelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali pada tahap ini melakukan pembelajaran dengan terlebih dahulu mengkondisikan siswa dengan berdo'a dan menanyakan keadaan siswa untuk mengetahui kondisi siswa serta menyiapkan siswa untuk siap melakukan pembelajaran. Setelah siswa cukup siap untuk melakukan pembelajaran, guru menjelaskan rencana pembelajaran yang akan dilakukan meliputi materi yang akan dipelajari beserta tujuannya, tempat untuk melakukan kegiatan, metode yang akan dilakukan, media atau alat yang akan digunakan dan langkah pembelajarannya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, guru tidak dijumpai mengemukakan cara yang dilakukan untuk mengevaluasi hasil kegiatan pada setiap awal pembelajaran. Guru menyampaikan cara mengevaluasi kegiatan pembelajaran hanya di awal semester. Tetapi secara tertulis sebenarnya sudah dituangkan dalam *weekly*.

Untuk pembahasan dalam menentukan kerangka konsep atau ide yang akan dipelajari masih terkesan guru yang menentukan, walaupun siswa tetap ditanyakan kesanggupan dan kepahaman tentang konsep tersebut. Hal ini dilakukan untuk memudahkan proses pengarahan

pembelajaran yang akan dilakukan. Siswa seringkali hanya menyepakati dan setuju saja dengan rencana disiapkan okeh guru. Padahal menurut Amir Achsin (1984:12) penentuan ide awal tertentu saja guru, namun diusahakan sedemikian rupa sehingga terkesan konsep atau ide-ide tersebut muncul dari siswa sendiri.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan tahap realisasi dari rancangan pembelajaran yang telah disepakati bersama antara siswa dengan guru, peran guru dalam hal ini lebih pada fasilitator dan organisator yang mengatur pengorganisasian siswa maupun kegiatan itu sendiri. Dalam hal ini terjadi penegasan keterlibatan, kehadiran, dan tanggung jawab siswa dan guru. Tanggung jawab siswa perlu dikembangkan dalam hal kesadaran, perbuatan, konsentrasi dan memberi respon.

Pembelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali memberikan kesempatan dan kebebasan kepada siswa untuk melakukan kegiatan sesuai keinginan mereka dengan catatan tetap bertanggung jawab dengan tugas masing-masing. Siswa melakukan secara sendiri-sendiri dan berkojsentrasi dengan apa yang sedang dihadapinya. Mereka melakukan aktifitas melihat dan mencermati kejadian-kejadian alam, melakukan kajian terhadap alam sekitar, melakukan kajian terhadap buku, melakukan eksperimen terhadap kasus tertentu dan melakukan pembahasan terhadap soal-soal latihan.

Proses pengamatan seharusnya dilakukan langsung terhadap sesuatu yang sedang dipelajari. Akan tetapi keterbatasan fasilitas yang dimiliki sehingga jika menemukan materi yang sulit untuk dilakukan pengkajian secara langsung maka siswa mengkajinya dari buku dan guru memberikan informasi kepada siswa melalui cerita dan gambar. Contohnya pada saat membahas tentang terapung dan tenggelam, maka terdapat kesulitan untuk menghadapkan siswa pada benda yang terapung seperti kapal karena kesulitan untuk mendapatkan dan letaknya yang jauh dari sekolah. Untuk kasus ini maka guru menceritakan prosesnya dengan menggambarkan bentuk dan cara kerjanya di papan tulis. Contoh lain materi tentang energi alternatif tentang kalkulator tenaga surya, maka guru menggambarkan dan menerangkan ciri-cirinya contohnya beserta cara kerjanya. Setelah itu siswa diminta untuk melihat contohnya di ruang perpustakaan milik sekolah. Cara ini dilakukan agar siswa tetap mendapatkan informasi tentang alat tersebut tidak hanya hafalan saja tetapi mengetahui bentuk dan kerjanya walaupun hanya dengan gambar.

Namun demikian siswa telah diusahakan untuk mendapatkan contoh yang didapatkan dari pengalaman secara langsung. Misalnya memberikan contoh perahu layar yang bisa kita lihat dengan terlebih dahulu menanyakan kepada siswa apakah pernah melihat perahu layar? Hal ini dilakukan agar pembelajaran tetap melibatkan pengalaman siswa, contoh lain dilakukan dengan mengingatkan siswa sewaktu melakukan kegiatan outing ke museum geomorfologi dan ke pelabuhan. Disana siswa diingatkan mengenai alat-alat yang pernah dilihat yang berhubungan

dengan energi alternatif dan benda yang dapat terapung di air. Hal ini bertujuan untuk tetap melibatkan pengalaman siswa, walaupun pengalaman secara langsung tidak didepan mata tetapi siswa pernah melihat dan mengalami secara langsung.

Hasil pengamatan dan analisis yang siswa peroleh kemudian dituangkan dalam bentuk catatan di dalam buku masing-masing. Guru lebih berperan sebagai pengorganisir siswa dan memantau kerja-kerja siswa. Guru mengontrol kerja-kerja siswa dengan berkeliling dan mendekati setiap kelompok. Guru juga memberikan penyemangat kepada masing-masing kelompok untuk segera menyelesaikan tugasnya. Selain itu guru juga memberikan petunjuk-petunjuk yang diperlukan untuk membantu proses belajar siswa. Siswa juga memanfaatkan kesempatan ini untuk banyak berdiskusi dengan guru mengenai hal-hal baru dan pengalaman yang mereka dapatkan.

c. Tahap Rangkuman

Tahap ini menyangkut kegiatan khusus atau kegiatan keseluruhan. Dalam rangkuman kegiatan khusus guru menyoroti isi dan proses kegiatannya, selain itu juga mengintergrasikan penelitian teoritis dan empiris dengan pengalaman siswa dan situasi belajar. Adakalanya guru memberi ceramah, tetapi disertai pula dengan *sharing* perasaan dan reaksi dengan siswa. Pada rangkuman seluruh kegiatan, guru mengintegrasikan pengalaman belajar dan pengalihannya dari pengalaman belajar yang mencolok pada situasi-atau situasi atau keadaan-keadaan lain.

Pada akhir rangkuman guru perlu mempersiapkan siswa untuk melakukan pengalihan *transferring* dan penerapan pengalaman belajarnya pada kehidupan nyata. Salah satu keuntungan peserta adalah bahwa mereka dapat saling mendukung penerapannya dalam situasi sebenarnya, karena setelah selesai kegiatan itu mereka masih merupakan satu kelompok yang tetap untuk jangka waktu yang cukup panjang.

Guru di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali membantu siswa dalam menyimpulkan pengalaman belajarnya dengan cara memberikan rambu-rambu atau kata-kata kunci dan menyimpulkan bersama-sama siswa. Siswa menuliskan kesimpulan yang diperoleh secara sendiri-sendiri dengan bahasa mereka masing-masing. Ketika dijumpai pengalaman yang dituliskan oleh siswa pada tahap pelaksanaan belum tepat, maka guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memperbaiki. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi pemahaman yang kurang tepat terhadap sesuatu sehingga berakibat dalam waktu mendatang.

Dalam hal ini guru seringkali menganjurkan kepada siswa untuk mencoba kembali hasil belajarnya di rumah masing-masing. Selain itu guru sering memberikan penugasan kepada siswa untuk dikerjakan di rumah dengan tujuan dapat menguatkan pengalaman belajar yang sudah didapatkan di sekolah.

3. Evaluasi Hasil Model PAKEM dalam Pembelajaran IPA SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali

Kegiatan evaluasi dalam pembelajaran Model PAKEM dapat dilakukan selama kegiatan berlangsung jika bertujuan untuk memperbaiki proses dan dapat dilakukan pada akhir pembelajaran jika bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil atau perubahan tingkah laku yang telah terjadi.

Pelaksanaan evaluasi pada pembelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali meliputi evaluasi proses dan evaluasi hasil. Evaluasi proses dilakukan dengan pengamatan terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung maupun dengan memberikan kuis pada setiap akhir pembelajaran. Sedangkan evaluasi hasil dilakukan dalam tiga format yaitu tes formatif, tes sumatif dan porto folio. Untuk tes formatif dilakukan pada setiap akhir pembahasan tema sedangkan untuk tes sumatif dilakukan pada setiap akhir semester. Untuk tes sumatif terdapat tes hasil belajar yang berasal dari Depdiknas dan Tes Hasil Belajar yang dibuat oleh sekolah sendiri.

Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengukur sejauh mana siswa mengalami perubahan sikap dan keterampilannya. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti pelaksanaan di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali guru melakukan pengecekan terhadap buku “kerabat” pada setiap akhir tema untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi. Selain itu guru juga sering mengadakan kuis pada akhir pembelajaran siswa sering diberikan kuis untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi dan untuk mengetahui apakah siswa sudah memiliki perubahan sikap setelah pembelajaran dilakukan.

Dalam melaksanakan pembelajaran dengan Model PAKEM pada mata pelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali masih memiliki beberapa hambatan diantaranya hambatan yang berhubungan dengan materi. Dalam hal ini masih sering dijumpai materi-materi yang cukup sulit untuk dicarikan sumber pembelajaran secara langsung. Kesulitan yang dihadapi bisa berhubungan dengan permasalahan ruang, waktu maupun finansial. Padahal salah satu prinsip pembelajaran dengan Model PAKEM adalah belajar dengan menekankan pada pengalaman langsung yang sedang terjadi dalam hal ini pembelajaran dengan Model PAKEM Belajar Mandiri.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, langkah yang diambil oleh guru mata pelajaran adalah dengan melakukan kajian terhadap buku maupun melakukan eksplorasi terhadap pengalaman-pengalaman yang siswa miliki. Dalam hal ini guru tidak langsung memberikan materi akan tetapi tetap memperhatikan keaktifan siswa baik dalam aspek kognitif, efektif maupun psikomotorik. Dengan melakukan kajian terhadap buku maupun eksplorasi pengalaman yang sudah dimiliki siswa, harapannya siswa tetap dapat belajar secara aktif. Hal itu siswa melakukan aktifitas membaca, menganalisis dan berdiskusi.

Hambatan lain yang sering dijumpai oleh guru mata pelajaran IPA adalah permasalahan perlengkapan yang harus disiapkan untuk melakukan pembelajaran. Hal ini akan cukup menghambat pelaksanaan pembelajaran jika siswa lalai sehingga tidak membawa perlengkapan yang harus disiapkan. Solusi yang diberikan guru biasanya memberikan waktu kepada siswa untuk melengkapinya. Hal ini membuat pembelajaran menjadi kurang efektif karena tidak bisa dilakukan secara serempak. Penugasan tersebut dilakukan untuk menanamkan jiwa tanggung jawab pada diri siswa dan melatih siswa untuk aktif dalam menyiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan proses pembelajaran bagi dirinya, meskipun perlengkapan yang diperlukan sebenarnya bisa disiapkan oleh sekolah dan mudah didapatkan.

Selain beberapa hambatan yang muncul di atas, permasalahan pembelajaran Model PAKEM sendiri masih perlu untuk diperhatikan. Terbatasnya sumber-sumber informasi yang menjelaskan tentang Model PAKEM di sekolah tersebut, menyebabkan pemahaman guru tentang pendekatan tersebut masih sangat sederhana. Dalam menerapkan Model PAKEM dalam sebuah pembelajaran guru masih berpegang pada persepsi guru pada pendekatan Model PAKEM tersebut. Pemahaman yang belum seutuhnya terhadap sebuah teori akan sangat berpengaruh pada penerapannya dalam proses pembelajaran.

Model Belajar Mandiri (PAKEM) tidak bisa dilaksanakan begitu saja, dalam pelaksanaannya perlu memperhatikan lingkungan alam sekitar. Di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali lingkungan alam yang ada cukup mendukung terjadinya proses pembelajaran dengan Model Belajar Mandiri (PAKEM) karena lingkungan alam di sekolah tersebut masih cukup alami.

Apalagi ketika melihat ruang lingkup pembelajaran IPA pada sekolah dasar yang meliputi makhluk hidup beserta proses kehidupannya; materi, sifat dan kegunaannya meliputi udara, air, tanah dan batuan; kesehatan, makanan, penyakit dan cara pencegahannya; sumber daya alam, kegunaan, pemeliharaan dan pelestariannya; listrik, magnet, energi, panas, gaya, pesawat sederhana, cahaya, bunyi, tata surya, bumi dan benda langit lainnya maka untuk mempelajari materi tersebut perlu dihadapkan pada kondisi alam yang sebenarnya. Dengan lingkungan alam yang ada di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali maka pembelajaran IPA akan dapat dilaksanakan dengan Model Belajar Mandiri (PAKEM).

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa dalam melakukan penelitian terhadap pelaksanaan Model Belajar Mandiri (PAKEM) pada mata pelajaran IPA di SD Negeri I sawahan Ngemplak Boyolali masih memiliki kekurangan, dikarenakan disekolahkan SDN I Sawahan Ngemplak Boyolali itu masih kurangnya sarana dan prasarana dan tenaga pendidiknya yang belum mengikuti pelatihan tentang pembelajaran PAKEM serta masih banyak tenaga pendidik yang jenjang

pendidikannya belum memenuhi standar pendidikan S1 / Akta IV untuk itu kemungkinan hasil penelitian ini tidak sama dibandingkan dengan SD lain.

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang diperoleh, setelah dilakukan analisis data dan pembahasan maka pelaksanaan Model Belajar Mandiri (PAKEM) pada mata pelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Perencanaan Model PAKEM dalam Pembelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali

Proses perencanaan yang dilakukan guru mata pelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali meliputi beberapa hal diantaranya pembuatan rencana pembelajaran yang diawali dengan mencermati materi dan kompetensi dasar yang harus dicapai dalam kurikulum yang berasal dari Depdiknas, pembuatan program tahunan dan program semester yang dilakukan untuk mengintegrasikan materi yang memiliki karakteristik sama dengan mata pelajaran yang lain dalam bentuk tema dan pembuatan rencana pembelajaran sebagai persiapan pembelajaran merupakan persiapan pembelajaran yang paling sederhana yang dibuat oleh guru mata pelajaran IPA di SD Negeri I sawahan Ngemplak Boyolali (Lihat lampiran 9).

Untuk pembuatan rencana pembelajaran yang ditulis tangan langsung oleh guru selaku pengampu pelajaran IPA di sekolah ini belum bisa dilakukan di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali dikarenakan kesibukan guru di sekolah tersebut, namun harapan dari sekolah dapat diantisipasi dengan pembuatan rencana pembelajaran yang dilakukan secara kolektif oleh wali kelas sekecamatan Ngemplak Kab. Boyolali. Hasil dari rencana Pembelajaran secara kolektif tersebut segera diinformasikan ke semua guru agar dapat dikembangkan dan ditingkatkan isekolahannya masing-masing.

2. Pelaksanaan Model PAKEM dalam Pembelajaran IPA di SD Negeri 1 Sawahan, Ngemplak, Boyolali

Pelaksanaan pembelajaran dengan Model Belajar Mandiri (PAKEM) pada mata pelajaran IPA di SD Negeri 1 Sawahan, Ngemplak, Boyolali digambarkan dalam tiga kegiatan yaitu :

a. Tahap Pengantar

Pada tahap ini guru mengkondisikan siswa terlebih dahulu dan menciptakan iklim belajar yang kondusif dengan cara berdo'a dan menanyakan kondisi siswa, setelah itu guru bersama-sama siswa merencanakan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan, hal-hal yang direncanakan terkait dengan materi yang akan dipelajari beserta tujuannya, tempat untuk melakukan kegiatan, metode yang akan dilakukan, media atau alat yang akan digunakan dan langkah pembelajarannya.

Pada tahap ini guru menyampaikan kegiatan evaluasi yang akan dilakukan untuk menilai hasil belajar. Evaluasi tersebut disampaikan kepada siswa pada awal semester dan secara tertulis disampaikan dalam rencana pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini merupakan realisasi dari perencanaan yang telah dibuat guru bersama-sama siswa. Pada tahap ini siswa terlibat secara aktif baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik dalam pembelajaran, siswa melakukan aktifitas pembelajaran dengan melihat dan mencermati kejadian-kejadian alam, melakukan lajian terhadap alam sekitar, melakukan terhadap buku, melakukan eksperimen terhadap sebuah kasus tertentu dan melakukan pembahasan terhadap soal-soal latihan.

Siswa pada kesempatan ini menuliskan segala pengalaman dalam buku masing-masing untuk dapat dilaporkan dan didiskusikan pada pembahasan hasil kegiatan. Sedang para guru dalam hal ini lebih pada mengorganisasikan siswa, memantau kerja-kerja siswa, memberi semangat dan motifasi kepada siswa serta memberikan petunjuk-petunjuk yang diperlukan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pelajaran yang berlangsung memberikan kebebasan kepada siswa untuk bersikap sehingga siswa senang dan tidak terbelenggu.

c. Tahap Rangkuman

Guru membantu siswa dalam menyimpulkan pengetahuan yang diperoleh dengan memberikan rambu-rambu atau kata-kata kunci. Siswa dalam hal ini menuliskan kesimpulan yang diperoleh secara sendiri-sendiri dan dengan bahasa masing-masing. Dalam hal ini guru melatih siswa untuk tidak didikte. Guru juga memberikan kesempatan bagus siswa untuk memperbaiki hasil belajarnya jika belum tepat.

3. Evaluasi Hasil Model PAKEM dalam Pembelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali

Kegiatan evaluasi yang dilakukan pada mata pelajaran IPA di SD Negeri I sawahan Ngemplak Boyolali meliputi evaluasi proses dan evaluasi hasil. Evaluasi proses dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung dengan cara pengamatan dan pemberian kuis pada akhir pembelajaran.

Sedangkan evaluasi hasil dilaksanakan dengan cara tes formatif, portofolio, dan tes sumatif.

Dalam melaksanakan pembelajaran Model PAKEM pada mata pelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali masih dijumpai beberapa hambatan diantaranya sulitnya mencari sumber pembelajaran secara langsung untuk materi-materi tertentu karena permasalahan ruang, waktu maupun finansial. Yaitu ruang Lab IPA dan juga kelengkapan dari alat peraga IPA yang masih belum memenuhi kapasitas siswa. Disamping itu, guru di SDN I Sawahan masih banyak yang berpendidikan D2. Selain itu persiapan perlengkapan pembelajaran yang kurang membuat pembelajaran kurang efektif. Salah satu solusi yang diberikan untuk mengantisipasi permasalahan di atas adalah dengan melakukan kajian terhadap buku maupun pengalaman yang sudah dimiliki siswa sehingga siswa tetap belajar secara aktif baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik dan juga bagi guru perlu mengikuti lokakarya atau semacam diklat, disamping itu guru harus melanjutkan ke jenjang pendidikan yang setara atau SI sesuai dengan program pemerintah.

Salah satu faktor yang sangat mendukung diterapkannya pembelajaran Model PAKEM pada mata pelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali adalah lingkungan alam yang masih cukup alami sehingga mudah menemukan sumber air, udara, batuan dan tanah. Melihat ruang lingkup mata pelajaran IPA pada pendidikan dasar sangat berhubungan dengan alam sekitar maka sangat tepat jika siswa dapat berinteraksi langsung dengan alam.

B. Implikasi

1. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru seharusnya merencanakan materi yang akan disampaikan kepada siswa sesuai dengan Pembelajaran Model PAKEM pada mata pelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali. Proses perencanaan yang dilakukan oleh para guru meliputi pembuatan *program tahunan (prota)*, pembuatan *program semester (promes)*, dan pembuatan *rencana pembelajaran* yang dibuat secara kolektif oleh guru wali kelas antar SD Se-Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali. Hal tersebut dilakukan untuk mengganti pembuatan rencana pembelajaran yang harus ditulis tangan langsung oleh setiap guru kelas untuk memperingan pekerjaan serta mengantisipasi kesibukan para guru di sekolah tersebut, yaitu dengan cara : Model penyusunan perencanaan secara kolektif segera di informasikan ke semua guru, agar dapat dikembangkan dan di tingkatkan tiap-tiap guru disekolahnya masing-masing.
2. Pelaksanaan pembelajarandengan Model PAKEM dalam mata pelajaran IPA SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali, guru menggunakan tiga kegiatan yaitu : 1) tahap pengantar yaitu untuk mengkondisikan siswa dan menciptakan iklim belajar yang kondusif dengan cara berdoa dan menanyakan kondisi siswa, 2) tahap pelaksanaan dilakukan untuk merealisasikan dari perencanaan yang telah dibuat guru bersama siswa, dan 3) tahap rangkuman dilakukan oleh guru untuk membantu siswa dalam menyimpulkan pengetahuan yang

diperoleh dengan menggunakan rambu-rambu ataupun kata kunci. Dalam hal ini siswa menulis kesimpulan yang diperoleh secara sendiri-sendiri dan dengan bahasa mereka masing-masing.

3. Evaluasi kegiatan pembelajaran Model PAKEM dalam Pelajaran IPA SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali, guru melakukannya dalam kegiatan pembelajaran sedang berlangsung yaitu dengan cara pengamatan dan pemberian tugas pada akhir pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa mengenai pembelajaran Model PAKEM yang diberikan oleh guru.

Hambatan dalam pelaksanaan Model PAKEM pada mata pelajaran IPA SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali yaitu sulitnya mencari sumber pembelajaran secara langsung untuk materi tertentu, hal tersebut dikarenakan permasalahan ruang, waktu maupun finansial yang kurang mendukung pelaksanaan Model PAKEM, selain itu persiapan pembelajaran yang kurang mendukung dapat mengakibatkan pembelajaran kurang efektif. Hal tersebut dapat diatasi apabila pihak sekolah menyediakan ruang yang baru guna mendukung pembelajaran tersebut, serta menganjurkan kepada para guru untuk melakukan kajian terhadap buku maupun pengalaman yang sudah dimiliki oleh siswa sehingga siswa tetap belajar secara aktif baik dalam aspek kognitif maupun psikomotorik.

Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran, guru seharusnya melihat faktor-faktor yang mendukung proses pembelajaran Model PAKEM pada mata pelajaran IPA di SD Negeri I Sawahan Ngemplak Boyolali. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pencarian bahan apa saja yang akan digunakan dalam proses pembelajaran Model PAKEM mata pelajaran IPA pada pendidikan dasar yaitu yang berhubungan dengan alam sekitar, karena hal tersebut sangat tepat dilakukan jika siswa dapat berinteraksi langsung dengan alam.

C. Saran

Model Belajar Mandiri (PAKEM) adalah salah satu contoh pembelajaran di SD yang sangat mengimbaskan kepedulian masyarakat dan orang tua siswa terhadap pendidikan. Pola pelajaran ini dipandang lebih diterima oleh siswa, karena sejalan dengan alur perkembangan jiwa anak yang masih suka bermain.

Adapun saran yang harus segera dilaksanakan adalah :

Upaya untuk mengembangkan perencanaan ditempuh dengan cara :

- Disosialisasikan ke sekolah di Kecamatan Ngemplak Boyolali
- Untuk meningkatkan kualitas hasil perencanaan perlu dilakukan dengan lokakarya, Diklat perencanaan para guru

Kemandirian seorang siswa perlu dilatih sejak dini mengingat siswa yang saat ini menjadi objek sasaran pendidikan pada saatnya akan menjadi subjek yang siap tampil sebagai bangsa yang terdidik. Untuk menuju ke arah itu perlu adanya kreatifitas seorang guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggali potensi yang aada sesuai dengan kondisi setempat, sehingga ada ketergantungan yang saling mengikat dan saling membutuhkan. Dengan demikian akan terbentuk proses pembelajaran yang berkualitas.

Sebagai seorang pendidik guru seharusnya dapat merasakan adanya gejala yang kurang menguntungkan bagi siswa, karena adanya kesibukan guru yang kurang menyentuh kegiatan belajar mengajar di kelas. Perburuan bukti fisik untuk kenaikan pangkat atau sebuah karir lebih disukai seorang guru yang berada di luar kelas, apalagi guru yang berkantung tebal.

Penulis hanya dapat menyarankan yaitu berilah angin segar kepada guru-guru yang mau menebarkan kreatifitas pembelajarannya di kelas, walau bukan sarjana. Munculnya pola-pola baru dalam pembelajaran lebih banyak menguntungkan siswa dibandingkan munculnya guru-guru yang mengajar keserjanaan demi bukti fisik.

