

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Profil

1. Pengertian Profil Guru

Guru merupakan salah satu komponen pendidikan yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Begitu besar peran serta tanggung jawab guru membawa generasi penerus agar menjadi seseorang yang berguna bagi masa depan kelak nanti. Membahas profil guru tentunya kita harus mengetahui dahulu pengertian dari profil guru itu sendiri.

Kata profil berasal dari bahasa Italia, *profilo* dan *profilare*, yang berarti gambaran garis besar. Arti kata profil antara lain: a) Gambaran tampang atau wajah seseorang yang dilihat dari samping. Arti ini dilihat dari dunia seni, b) Sekumpulan data yang menjelaskan sesuatu dalam bentuk grafik atau tabel. Arti ini dilihat dari bidang statistik, dan c) Dalam bidang komunikasi dan bahasa, berarti biografi atau riwayat hidup singkat seseorang. Dengan kata lain Profil Guru ialah gambaran riwayat singkat hidup seseorang yang pekerjaannya mengajar dan ikut berperan dalam suatu pembentukan sumber daya manusia yang potensial di bidang pembangunan (Anonim, 2010^b): 3).

2. Indikator Profil

Sebagaimana kompetensi dasar pada pembelajaran, maka dalam profil pun memiliki indikator yang harus ada bila ingin membuatnya. Suatu dapat dikatakan sebagai profil indikatornya, yaitu 1) Bentuk: dapat berupa tokoh, suatu instansi, dan tulisan, 2) Isi atau *content*: yaitu mencantumkan hal hal yang berkaitan dan penting seperti nama, tempat tanggal lahir, riwayat pendidikan, jumlah ruangan, data tenaga kependidikan, kepemilikan tanah, fasilitas penunjang, dan lain-lain, 3) Keterangan: yaitu dapat berupa foto-foto, lampiran. Dalam meningkatkan mutu pendidikan indikator profil guru yang profesional di abad 21 yaitu; (1) memiliki kepribadian yang matang dan berkembang, (2) penguasaan ilmu yang kuat, (3) keterampilan untuk membangkitkan motivasi peserta didik kepada sains dan teknologi, dan (4) pengembangan profesi secara berkesinambungan. Keempat aspek tersebut merupakan satu kesatuan utuh yang tidak dapat dipisahkan dan ditambah dengan usaha lain yang ikut mempengaruhi perkembangan profesi guru yang profesional (Anonim, 2010^b): 3).

B. Mengajar

1. Pengertian Mengajar

Mengajar merupakan tugas utama profesi seorang guru. Ada beberapa definisi mengajar dalam Slameto (2003: 29-34), antara lain :

1. Pancella : mengajar dapat dilukiskan sebagai membuat keputusan (*decision making*) dalam interaksi, dan hasil dari keputusan guru adalah jawaban siswa atau sekelompok siswa, kepada siapa guru berinteraksi
2. Kilpatrick menunjukkan definisi mengajar yang tegas, dengan dasar pemikiran pada gambaran perjuangan hidup umat manusia. Definisi Kilpatrick tersebut ialah dengan menggunakan metode “*problem solving*”

anak, siswa dapat mengatasi kesulitan-kesulitan di dalam hidupnya. Kenyataan di dalam hidup ini setiap manusia menghadapi banyak persoalan, yang selalu timbul dan tidak ada habis-habisnya.

3. Mursell, mengajar digambarkan sebagai “mengorganisasikan belajar”, sehingga dengan mengorganisasikan itu, belajar menjadi berarti atau bermakna bagi siswa.

Menurut Mursell (dalam Slameto 2003: 40) ada 6 prinsip mengajar yang harus diperhatikan oleh guru yaitu;

1. Konteks

Dalam belajar, sebagian besar tergantung pada konteks belajar itu sendiri. Situasi problematis yang mencakup tugas untuk belajar hendaknya dinyatakan dalam kerangka konteks yang dianggap penting dan memaksa bagi siswa dan yang melibatkan dia menjadi peserta yang aktif justru karena tujuannya sendiri. Ciri-ciri konteks yang baik yaitu a) Dapat membuat siswa menjadi lawan berinteraksi secara dinamis dan kuat sekali, b) Terdiri dari pengalaman yang aktual dan konkret, dan c) Pengalaman yang konkret dan dinamis merupakan alat untuk menyusun pengertian yang bersifat sederhana sehingga pengalaman itu dapat ditiru untuk diulangi.
2. Fokus

Dalam proses belajar perlu diorganisasikan bahan yang penting, artinya siswa harus menjumpai kunci dan pembuktian yang diperlukan. Belajar yang penuh makna dan efektif harus diorganisasikan di suatu fokus. Untuk mencapai proses pembelajaran yang efektif harus dipilih fokus yang memiliki ciri ciri yaitu a) memobilisasi tujuan, b) memberi bentuk dan uniformitas (keseragaman) pada belajar, c) mengorganisasi belajar sebagai suatu proses eksplorasi dan penemuan.
3. Sosialisasi

Mutu makna dan efektifitas belajar sebagian besar tergantung pada kerangka sosial tempat belajar itu berlaku. Di sini berlaku prinsip pembelajaran sosialisasi. Kondisi sosial dalam suatu kelas banyak sekali pengaruhnya atas proses belajar yang sedang berjalan di kelas itu. Sosialisasi yang baik mempunyai 3 ciri yaitu; fasilitas sosial, perangsang, dan kelompok demokratis
4. Individualisasi

Dalam mengorganisasi pembelajaran, guru memperhatikan taraf kesanggupan siswa dan merangsangnya untuk menentukan bagi dirinya sendiri apa yang dapat dilakukan sebaik-baiknya. Individualisasi yang baik harus memiliki ciri-ciri yaitu perbedaan-perbedaan vertikal dan perbedaan-perbedaan kualitatif.

5. Sequence

Belajar sebagai gejala tersendiri yang hendaknya diorganisasikan dengan tepat berdasarkan prinsip konteks, fokus, sosialisasi, dan individualisasi. Namun demikian, guru harus juga memikirkan efektivitas dari serangkaian (*sequence*) pelajaran yang disusun secara tepat menurut waktunya. Dalam perkembangan siswa dapat mengalami kegagalan tapi mungkin juga kesuksesan, sehingga dapat dilihat dengan jelas apa yang terlibat dalam *sequence* belajar dan itu merupakan *sequence* pertumbuhan pula. Hal-hal yang ditemukan adalah: 1) hasil belajar dan pengalaman yang khusus selalu perlu, 2) proses belajar yang makin kaya akan makna maka belajar itu makin menjadi suatu lembaga pengasuh dan alat bagi perumbuhan mental si pelajar, 3) tidak ada pekerjaan belajar istimewa yang dapat bermakna bila pelajar itu masih terlalu jauh dari kematangan.

6. Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan untuk meneliti hasil dan proses belajar siswa untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang melekat pada proses belajar itu. Usaha belajar yang efektif dan sukses ditambah oleh evaluasi yang bermutu dan diskriminatif akan mengena pada semua aspek belajar. Evaluasi merupakan bagian mutlak dari pembelajaran dan sebagai unsur integral di dalam organisasi belajar yang wajar. Evaluasi sebagai suatu alat untuk mendapatkan cara-cara melaporkan hasil-hasil pembelajaran yang dicapai dan dapat memberi laporan tentang siswa kepada siswa itu sendiri serta orang tuanya.

2. Kemampuan Mengajar

Sebagai seorang guru, sangat dituntut untuk memiliki dan mengembangkan kemampuannya di bidang mengajar. Berbagai segi yang harus dikembangkan tersebut, yaitu:

2.1 Merencanakan Pembelajaran

Dalam membuat perencanaan pembelajaran yang baik dan dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang ideal, setiap guru harus mengetahui unsur-unsur perencanaan pembelajaran yang baik. Menurut Hunt (dalam Majid 2005: 94), unsur-unsur perencanaan pembelajaran tersebut adalah mengidentifikasi kebutuhan siswa, tujuan yang hendak dicapai,

berbagai strategi dan skenario yang relevan digunakan untuk mencapai tujuan, dan kriteria evaluasi.

2.2 Melaksanakan Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses yang diatur dengan tahapan-tahapan tertentu, agar pelaksanaannya mencapai hasil yang diharapkan. Tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran menurut Majid (2005: 104) meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

a. Membuka Pembelajaran

Memulai pembelajaran dapat dilakukan melalui empat kegiatan. Pertama, menarik perhatian siswa. Berbagai cara dapat dilakukan untuk menarik perhatian siswa antara lain gaya mengajar guru, penggunaan alat bantu pembelajaran, dan pola interaksi yang bervariasi. Kedua, menimbulkan motivasi siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menimbulkan rasa ingin tahu, dan mengemukakan ide yang bertentangan. Ketiga, memberikan acuan melalui berbagai usaha seperti mengemukakan tujuan dan batas-batas tugas, menyarankan langkah-langkah yang akan dilakukan, mengingatkan masalah pokok yang akan dibahas, dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Keempat, membuat kaitan atau hubungan di antara materi- materi yang akan dipelajari dengan pengalaman dan pengetahuan yang telah dikuasai oleh siswa (Usman 1994:85).

b. Menyampaikan Materi Pelajaran

Usman (1994:122) memberikan beberapa rambu-rambu dalam menyampaikan bahan pelajaran, yaitu (1) bahan yang disampaikan benar, tidak ada yang menyimpang, (2) penyampaian lancar dan tidak tersendat-sendat, (3) penyampaian sistematis, (4) bahasa jelas dan benar serta mudah dimengerti oleh siswa, (5) memberi contoh yang tepat. Selain rambu-rambu di atas,. Senada dengan pendapat di atas Sudirman (1991:43) mengemukakan materi pelajaran yang disajikan harus sesuai dengan tuntutan agar tetap memenuhi kebutuhan siswa, kematangan siswa, mengandung nilai fungsional, praktis, serta disesuaikan dengan lingkungan siswa.

c. Menutup Pembelajaran

Kegiatan penutup pembelajaran adalah kegiatan yang memberikan penegasan atau kesimpulan dan penilaian terhadap penguasaan bahan kajian yang diberikan pada kegiatan inti. Kesimpulan ini dibuat oleh guru dan atau bersama-sama dengan siswa. Bentuk usaha guru dalam mengakhiri pembelajaran menurut Usman (1994:85) dapat dilakukan dalam bentuk:

1. Merangkum atau membuat garis-garis besar persoalan yang baru dibahas atau dipelajari sehingga siswa memperoleh gambaran yang jelas tentang makna serta esensi pokok persoalan yang baru saja diperbincangkan atau dipelajari.
2. Mengkonsolidasikan perhatian siswa terhadap hal-hal yang pokok dalam pelajaran yang bersangkutan agar informasi yang telah diterimanya dapat membangkitkan minat dan kemampuannya terhadap pelajaran selanjutnya.
3. Mengorganisasikan semua kegiatan atau pelajaran yang telah dipelajari sehingga merupakan suatu kebulatan yang berarti dalam memahami materi yang baru dipelajari.
4. Memberikan tindak lanjut (*follow up*) berupa saran-saran serta ajakan agar materi yang baru dipelajari jangan dilupakan serta agar dipelajari kembali di rumah.

2.3 Keterampilan Bertanya

Bertanya merupakan ucapan verbal yang meminta respon dari seseorang yang dikenal. Respon yang di berikan dapat berupa pengetahuan sampai dengan hal-hal yang merupakan hasil pertimbangan. Jadi bertanya merupakan stimulus efektif yang mendorong kemampuan berpikir. Dalam proses belajar mengajar, bertanya memainkan peranan penting sebab pertanyaan yang tersusun dengan baik dan teknik pelontaran yang tepat akan memberikan dampak positif. Petanyaan menurut taksonomi Bloom, yaitu: pertanyaan pengetahuan (*recall question atau knowlagde question*), pemahaman (*conprehention question*), pertanyaan penerapan (*application question*), pertanyaan sintetis (*synthesis question*) dan pertanyaan evaluasi (*evaluation question*) (Anonim, 2010^c): 2).

2.4 Keterampilan Memberikan Penguatan

Penguatan (*reinforcement*) adalah segala bentuk respons, apakah bersifat verbal ataupun non verbal, yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa, yang bertujuan memberikan informasi atau umpan balik (*feed back*) bagi si penerima atas perbuatannya sebagai suatu dorongan atau koreksi. Penguatan juga merupakan respon terhadap suatu tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut.

Penggunaan penguatan dalam kelas dapat mencapai atau mempunyai pengaruh sikap positif terhadap proses belajar siswa dan bertujuan untuk meningkatkan perhatian siswa terhadap pelajaran, merangsang dan

meningkatkan motivasi belajar dan meningkatkan kegiatan belajar serta membina tingkah laku siswa yang produktif. Keterampilan memberikan penguatan terdiri dari beberapa komponen yang perlu dipahami dan dikuasai penggunaannya oleh mahasiswa calon guru agar dapat memberikan penguatan secara bijaksana dan sistematis. Komponen-komponen itu adalah: Penguatan verbal, diungkapkan dengan menggunakan kata-kata pujian, penghargaan, persetujuan dan sebagainya. Dan penguatan non-verbal, terdiri dari penguatan berupa mimik dan gerakan badan, penguatan dengan cara mendekati, penguatan dengan sentuhan (*contact*), penguatan dengan kegiatan yang menyenangkan, penguatan berupa simbol atau benda dan penguatan tak penuh (Anonim, 2010^c) : 2).

2.5 Keterampilan Mengadakan Variasi

Variasi stimulus adalah suatu kegiatan guru dalam konteks proses interaksi belajar mengajar yang di tujukan untuk mengatasi kebosanan siswa sehingga, dalam situasi belajar mengajar, siswa senantiasa menunjukkan ketekunan, serta penuh partisipasi. Variasi dalam kegiatan belajar mengajar dimaksudkan sebagai proses perubahan dalam pembelajaran, yang dapat di kelompokkan ke dalam tiga kelompok atau komponen, yaitu : - Variasi dalam cara mengajar guru, meliputi : penggunaan variasi suara (*teacher voice*), pemusatan perhatian siswa (*focusing*), mengadakan kontak pandang dan gerak (*eye contact and movement*), gerakan badan mimik: variasi dalam ekspresi wajah guru, dan pergantian posisi guru dalam kelas dan gerak guru (*teachers movement*). - Variasi dalam penggunaan media dan alat pembelajaran (Anonim, 2010^c): 3).

2.6 Keterampilan Menjelaskan

Keterampilan menjelaskan adalah penyajian informasi secara lisan yang diorganisasikan secara sistematis untuk menunjukkan adanya hubungan yang satu dengan yang lainnya. Secara garis besar komponen-komponen keterampilan menjelaskan terbagi dua, yaitu : 1) Merencanakan, hal ini mencakup penganalisaan masalah secara keseluruhan, penentuan jenis hubungan yang ada diantara unsur-unsur yang dikaitkan dengan penggunaan hukum, rumus, atau generalisasi sesuai dengan hubungan yang telah ditentukan, 2) Penyajian suatu penjelasan, memperhatikan hal-hal sebagai berikut : kejelasan, penggunaan contoh dan ilustrasi (Anonim, 2010^e): 3).

2.7 Keterampilan Membimbing Diskusi Kelompok Kecil

Diskusi kelompok adalah suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok orang dalam interaksi tatap muka yang informal dengan berbagai pengalaman atau informasi, pengambilan kesimpulan, atau pemecahan masalah. Diskusi kelompok merupakan strategi yang memungkinkan siswa menguasai suatu konsep atau memecahkan suatu masalah melalui satu proses yang memberi kesempatan untuk berpikir, berinteraksi sosial, serta berlatih bersikap positif. Dengan demikian diskusi kelompok dapat meningkatkan kreativitas siswa, serta membina kemampuan berkomunikasi termasuk di dalamnya keterampilan berbahasa (Anonim, 2010^e): 3).

2.8 Keterampilan Mengelola Kelas

Pengelolaan kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi

gangguan dalam proses belajar mengajar. Dalam melaksanakan keterampilan mengelola kelas maka perlu diperhatikan komponen keterampilan yang berhubungan dengan penciptaan dan pemeliharaan kondisi belajar yang optimal berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengambil inisiatif dan mengendalikan pelajaran, bersifat represif keterampilan yang berkaitan dengan respons guru terhadap gangguan siswa yang berkelanjutan dengan maksud agar guru dapat mengadakan tindakan remedial untuk mengembalikan kondisi belajar yang optimal (Anonim, 2010^e): 3).

2.9. Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perseorangan

Secara fisik bentuk pembelajaran ini ialah berjumlah terbatas, yaitu berkisar antara 3-8 orang untuk kelompok kecil, dan seorang untuk perseorangan.

Pembelajaran kelompok kecil dan perseorangan memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap setiap siswa serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dan siswa dengan siswa. Komponen keterampilan yang digunakan adalah: keterampilan mengadakan pendekatan secara pribadi, keterampilan mengorganisasi, keterampilan membimbing dan memudahkan belajar dan keterampilan merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Anonim, 2010^e): 3).

3. Pengelolaan kelas

Pengelolaan kelas merupakan upaya untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam pembelajaran. Suatu kondisi belajar yang optimal dapat tercapai jika guru mampu mengatur siswa dan sarana pembelajaran serta

mengendalikannya dalam suasana yang menyenangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hubungan interpersonal yang baik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa merupakan syarat keberhasilan pengelolaan kelas. Pengelolaan kelas yang efektif merupakan prasyarat mutlak bagi terjadinya proses belajar mengajar yang efektif (Usman, 1994: 89-90).

4. Mengevaluasi Pembelajaran

Penilaian merupakan usaha untuk memperoleh informasi tentang perolehan belajar siswa secara menyeluruh, baik pengetahuan, konsep, sikap, nilai, maupun proses. Hal ini dapat digunakan oleh guru sebagai balikan maupun keputusan yang sangat diperlukan dalam menentukan strategi mengajar yang tepat maupun dalam memperbaiki proses belajar mengajar. Untuk maksud tersebut guru perlu mengadakan penilaian, baik terhadap proses maupun terhadap hasil belajar. Dalam melakukan penilaian akhir, guru perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) jenis penilaian sesuai dengan pembelajaran yang telah diberikan, (2) sesuai dengan tujuan, (3) sesuai dengan bahan pelajaran, (4) hasilnya ditafsirkan (Usman 1994:126).

C. Guru Sains

Ilmu pengetahuan yang kita dapatkan tentang makhluk hidup serta alam semesta ini tentunya kita dapatkan dari seorang guru tentunya guru sains. Pengertian guru menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti orang yang pekerjaannya mengajar. Sedangkan dalam arti umum kata Guru mengartikan salah satu komponen manusiawi dalam proses belajar mengajar, yang ikut

berperan dalam suatu pembentukan sumber daya manusia yang potensial di bidang pembangunan. Dalam pengertian guru disini, guru tidak hanya semata-mata sebagai "Pengajar" yang *Transfer of knowledge*, tetapi juga sebagai "Pendidik" yang *transfer of value* dan sekaligus sebagai pembimbing yang memberikan pengarahan dan menuntun siswa dalam belajar. Maka sebenarnya guru memiliki peranan yang unik dan sangat kompleks di dalam belajar mengajar dan dalam usahanya untuk mengantarkan siswa atau siswa ke taraf yang di cita-citakan. Oleh karena itu, setiap rencana dan kegiatan guru harus dapat didudukkan dan dibenarkan semata-mata demi kepentingan siswa sesuai dengan profesi dan tanggung jawabnya (Uno, 2008: 15).

Seorang guru harus memiliki kompetensi yang utuh dimana dia harus dapat memadukan antara kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional.

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran siswa yang meliputi pemahaman terhadap siswa, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan potensi yang dimilikinya yang terinci dalam rumusan sebagai berikut:

1. memahami karakteristik siswa
2. memahami karakteristik siswa dengan kelainan fisik
3. memahami latar belakang keluarga dan masyarakat untuk menetapkan kebutuhan belajar siswa dalam konteks kebhinekaan budaya
4. memahami cara dan kesulitan belajar siswa
5. mampu mengembangkan potensi siswa

6. menguasai prinsip-prinsip dasar pembelajaran yang mendidik
7. mengembangkan kurikulum yang mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran
8. merancang pembelajaran yang mendidik
9. melaksanakan pembelajaran yang mendidik
10. menilai proses dan hasil pembelajaran yang mengacu pada tujuan utuh pendidikan (Anwar, 2007: 94-95).

Kompetensi profesional adalah penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan membimbing siswa untuk memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam standar nasional pendidikan yang terinci dalam rumusan sebagai berikut:

1. menguasai secara luas dan mendalam substansi dan metodologi dasar keilmuan
2. menguasai materi ajar dalam kurikulum
3. mampu mengembangkan kurikulum dan pembelajaran secara kreatif dan inovatif
4. menguasai dasar-dasar materi kegiatan ekstra kurikuler yang mendukung tercapainya tujuan utuh pendidikan siswa
5. mampu menilai dan memperbaiki pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas (PTK) (Anwar, 2007 : 96).

Menurut Carin dan Sund (dalam Purwanto 2006: 50-51) sains memiliki empat unsur utama yaitu:

1. Sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar.
2. Proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
3. Produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.
4. Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran sains keempat unsur itu diharapkan dapat muncul, sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah, meniru cara ilmuwan bekerja dalam menemukan fakta baru (Purwanto, 2006: 54)

Konsep-konsep sains dibagi dalam 3 (tiga) ilmu dasar, yaitu fisika, kimia, dan biologi. Walaupun ketiga disiplin ilmu itu berbeda, tetapi dalam pembentukan konsep-konsepnya seringkali dibentuk dari objek yang sama. Yang membuat ketiga disiplin ilmu itu berbeda adalah sudut kajiannya. Pendekatan lingkungan sangatlah penting dalam membelajarkan sains. Melalui lingkungan, untuk mengetahui lingkungan dan mencintai lingkungan pembelajaran sains terpadu merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang cukup baik (Purwanto, 2006: 58).

Beberapa ketentuan dalam pembelajaran sains di SMP :

1. Pembelajaran sains bukan hanya mengajarkan konsep/pengetahuan, tetapi juga proses penemuan.
2. Model pembelajaran sains supaya lebih banyak dengan meneliti sendiri, mengalami langsung, dengan membuat rancangan proses.

3. Metode inkuiri diutamakan.
4. Pembelajaran yang *salingtemas* (*sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat*) (Suparno, 2007:65).

Walaupun standar kompetensi dan kompetensi dasar sains dikembangkan dalam bidang kajian, pada tingkat pelaksanaan guru memiliki keleluasaan dalam membelajarkan peserta didiknya untuk mencapai kompetensi tersebut.

Guru sains atau sains harus berwawasan luas, memiliki kreativitas tinggi, keterampilan metodologis yang handal, rasa percaya diri yang tinggi, dan berani mengemas dan mengembangkan materi. Secara akademik, guru dituntut untuk terus menggali informasi ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan dan banyak membaca buku agar penguasaan bahan ajar tidak terfokus pada bidang kajian tertentu saja (Suparno, 2007: 91).

Guru sains dapat mempraktikkan beberapa teknik penilaian, baik yang termasuk dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotor. Tugas berupa laporan baik secara individu maupun kelompok sebaiknya berupa tugas aplikasi, misalnya merupakan hasil pengamatan di luar kelas. Dapat pula berupa tugas sintesis dan evaluasi, misalnya tugas pemecahan masalah lingkungan dan usulan cara penanggulangannya. Melalui penugasan ini maka kemampuan berpikir dan kepekaan peserta didik akan terasah (Purwanto, 2006:19).

D. Sekolah Standar Nasional (SSN)

Setiap sekolah tentunya menginginkan agar sekolahnya menjadi sekolah yang berkualitas atau mendapat predikat sekolah favorit, baik dari segi guru, siswa, maupun stafnya, salah satu predikat tersebut adalah SSN. Sekolah dengan NUN yang sama dengan kriteria SSN baru, maka layak ditetapkan sebagai SSN (diajukan ke pusat untuk diverifikasi/ ditetapkan sebagai SSN pusat), setelah memenuhi persyaratan lain sebagai SSN baru.

1. Pengertian SSN

SSN pada dasarnya merupakan sekolah yang memenuhi Standar Nasional Pendidikan (SNP), yang berarti memenuhi tuntutan Standar Pelayanan Minimal (SPM), sehingga diharapkan mampu memberikan layanan pendidikan yang standar nasional yang diterapkan. Dengan kata lain SSN telah mampu memberikan layanan pendidikan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, SSN berfungsi sebagai sekolah model, artinya dapat dijadikan model bagaimana menyelenggarakan sekolah sesuai dengan standar pelayanan yang diterapkan secara nasional. Program utama SSN adalah implementasi manajemen berbasis sekolah, inovasi input pendidikan, inovasi proses pembelajaran, penciptaan lingkungan belajar yang kondusif. Pengembangan profesionalisme guru dan pengembangan lain yang mendukung peningkatan mutu pendidikan untuk melaksanakan program tersebut (Sudjarwo, 2008:372).

2. Prinsip Pembelajaran Pada SSN

1. Berpusat pada siswa, yaitu bagaimana siswa belajar.

2. Menggunakan berbagai metode yang memudahkan siswa belajar.
3. Proses pembelajaran bersifat kontekstual.
4. Interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi, menantang dan dalam iklim yang kondusif.
5. Menekankan pada kemampuan dan kemauan bertanya dari siswa
6. Dilakukan melalui kelompok belajar dan tutor sebaya.
7. Mengalokasikan waktu sesuai dengan kemampuan belajar siswa
8. Melaksanakan program remedial dan pengayaan sesuai dengan hasil evaluasi formatif (Anonim, 2010^a): 2).

3. Karakteristik SSN

Berdasarkan penjelasan PP No. 19 Tahun 2005 Pasal 11 ayat (2) bahwa ciri Sekolah Standar Nasional adalah terpenuhinya standar nasional pendidikan. Dari ciri tersebut Sekolah Standar Nasional memiliki profil sebagai persyaratan minimal yang meliputi :

3.1 Dukungan Internal

1. Kinerja Sekolah indikator terakreditasi A, rerata nilai UN tiga tahun terakhir minimum 7,00, persentase kelulusan UN $\geq 90\%$ untuk tiga tahun terakhir, animo tiga tahun terakhir > daya tampung, prestasi akademik dan non akademik yang diraih, melaksanakan manajemen berbasis sekolah, jumlah siswa per kelas maksimal 32 orang, ada pertemuan rutin pimpinan dengan guru, ada pertemuan rutin sekolah dengan orang tua.

2. Kurikulum, dengan indikator memiliki kurikulum Sekolah Kategori Mandiri, beban studi dinyatakan dengan satuan kredit semester, mata pelajaran yang ditawarkan ada yang wajib dan pilihan, panduan/dokumen penyelenggaraan, memiliki pedoman pembelajaran, memiliki pedoman pemilihan mata pelajaran sesuai dengan potensi dan minat, memiliki panduan menjajagi potensi siswa dan memiliki pedoman penilaian.
3. Sumber Daya Manusia, dengan indikator persentase guru memenuhi kualifikasi akademik $\geq 75\%$, relevansi guru setiap mata pelajaran dengan latar belakang pendidikan (90 %), rasio guru dan siswa, jumlah tenaga administrasi akademik memadai, tersedia guru bimbingan konseling/ karir. Fasilitas di sekolah dengan indikator memiliki ruang kepala Sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang guru, ruang bimbingan, ruang Unit Kesehatan, tempat Olah Raga, tempat ibadah, lapangan bermain, komputer untuk administrasi, memiliki laboratorium: Bahasa, Teknologi informasi/komputer, Fisika, Kimia, Biologi, Multimedia, IPS, Perpustakaan yang memiliki koleksi buku setiap mata pelajaran, memberikan layanan bimbingan karir (Anonim, 2010^a): 2).

3.2 Dukungan Eksternal

Penyelenggaraan SSN berasal dari dukungan komite sekolah, orang tua siswa, dukungan dari Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota, dukungan dari tenaga pendamping pelaksanaan (Anonim, 2010^a): 2).

E. Panduan Pengembangan Silabus dan RPP

1. Perencanaan Proses Pembelajaran

Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar.

a. Silabus

Silabus sebagai acuan pengembangan RPP memuat identitas mata pelajaran atau tema pelajaran, SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus dikembangkan oleh satuan pendidikan berdasarkan Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), serta panduan penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam pelaksanaannya, pengembangan silabus dapat dilakukan oleh para guru secara mandiri atau berkelompok dalam sebuah sekolah/ madrasah atau beberapa sekolah, kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) atau Pusat Kegiatan Guru (PKG), dan Dinas Pendidikan. Pengembangan silabus disusun di bawah supervisi dinas kabupaten/kota yang bertanggung jawab di bidang pendidikan untuk SD dan SMP, dan divas provinsi yang bertanggung jawab di bidang pendidikan untuk SMA dan SMK, serta departemen

yang menangani urusan pemerintahan di bidang agama untuk MI, MTs, MA, dan MAK.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar siswa dalam upaya mencapai KD. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan.

Komponen RPP adalah :

1. Identitas mata pelajaran

Identitas mata pelajaran, meliputi: satuan pendidikan, kelas, semester, program/program keahlian, mata pelajaran atau tema pelajaran, jumlah pertemuan.

2. Standar kompetensi

Standar kompetensi merupakan kualifikasi kemampuan minimal siswa yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap kelas dan/atau semester pada suatu mata pelajaran.

3. Kompetensi dasar

Kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai siswa dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.

4. Indikator pencapaian kompetensi

Indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

5. Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh siswa sesuai dengan kompetensi dasar.

6. Materi ajar

Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.

7. Alokasi waktu

Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar.

8. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa mencapai

kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran. Pendekatan pembelajaran tematik digunakan untuk siswa kelas 1 sampai kelas 3 SD/MI.

9. Kegiatan pembelajaran

a) Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

b) Inti

Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses, eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

c) Penutup

merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran dalam bentuk rangkuman, kesimpulan, penilaian

dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut.

10. Penilaian hasil belajar

Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada Standar Penilaian.

11. Sumber belajar

Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

c. Prinsip-prinsip Penyusunan RPP

1. Memperhatikan perbedaan individu siswa

RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan jenis kelamin, kemampuan awal, tingkat intelektual, minat, motivasi belajar, bakat, potensi, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan siswa.

2. Mendorong partisipasi aktif siswa

Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada siswa untuk mendorong motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, dan semangat belajar.

3. Mengembangkan budaya membaca dan menulis. Proses

pembelajaran dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan.

4. Memberikan umpan balik dan tindak lanjut
RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, dan remedi.
5. Keterkaitan dan keterpaduan
RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan antara SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar. RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya.
6. Menerapkan teknologi informasi dan komunikasi
RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

F. Standar Proses

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru tentunya harus sesuai dengan standar proses yang merupakan salah satu dari 8 Standar Nasional Pendidikan. Standar proses memiliki tujuan dan manfaat, ruang lingkup, serta isinya yaitu sebagai berikut;

1. Tujuan dan Manfaat

Secara umum tujuan penyusunan standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah adalah dalam rangka menjamin mutu proses

pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah, agar terlaksana proses pembelajaran yang efektif dan efisien untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Manfaat ditetapkannya standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah adalah agar dapat dijadikan sebagai:

1. Pedoman umum bagi para pendidik dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran di setiap satuan pendidikan dasar dan menengah.
2. Dasar bagi Pemerintah dan Pemerintah Daerah dalam mengarahkan, membimbing, membantu, dan mengawasi penyelenggaraan pembelajaran di setiap satuan pendidikan dasar dan menengah.
3. Petunjuk bagi masyarakat atas peran sertanya dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengawasan program pembelajaran di setiap satuan pendidikan dasar dan menengah (Depdiknas, 2008: 53).

2. Lingkup Standar Proses

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 tahun 2005 standar proses pembelajaran meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien. (Depdiknas, 2008: 56). Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai kompetensi lulusan. Standar proses berisi kriteria minimal proses pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan menengah di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar proses ini berlaku untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah

pada jalur formal, baik pada sistem paket maupun pada sistem kredit semester. Standar proses meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien (Depdiknas, 2008: 57)

Standar Proses dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 Tanggal 23 November 2007 berisikan yaitu sebagai berikut:

Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Pengelolaan kelas

- a) guru mengatur tempat duduk sesuai dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran, serta aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan;
- b) volume dan intonasi suara guru dalam proses pembelajaran harus dapat didengar dengan baik oleh siswa;
- c) tutur kata guru santun dan dapat dimengerti oleh siswa;
- d) guru menyesuaikan materi pelajaran dengan kecepatan dan kemampuan belajar siswa;
- e) guru menciptakan ketertiban, kedisiplinan, kenyamanan, keselamatan, dan keputusan pada peraturan dalam menyelenggarakan proses pembelajaran;
- f) guru memberikan penguatan dan umpan balik terhadap respons dan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung;
- g) guru menghargai pendapat siswa;

- h) guru memakai pakaian yang sopan, bersih, dan rapi;
- i) pada tiap awal semester, guru menyampaikan silabus mata pelajaran yang dimilikinya; dan
- j) guru memulai dan mengakhiri proses pembelajaran sesuai dengan waktu yang dijadwalkan.

a. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP.

Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

1. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan guru :

- a) menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b) mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- c) menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai;
- d) menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus

2. Kegiatan Inti

Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan

kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

a) Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- 1) melibatkan siswa mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari jadi guru dan siswa belajar dari aneka sumber;
- 2) menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain
- 3) memfasilitasi terjadinya interaksi antarsiswa serta antara siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya
- 4) melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran
- 5) memfasilitasi siswa melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan

b) Elaborasi

Dalarn kegiatan elaborasi, guru:

- 1) membiasakan siswa membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna
- 2) memfasilitasi siswa melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;

- 3) memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;
- 4) memfasilitasi siswa dalam pembelajaran kooperatif
- 5) memfasilitasi siswa berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar
- 6) memfasilitasi siswa membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok
- 7) memfasilitasi siswa untuk menyajikan variasi kerja individual maupun kelompok
- 8) memfasilitasi siswa melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan
- 9) memfasilitasi siswa melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri siswa.

c) Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- 1) memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa,
- 2) memfasilitasi siswa melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- 3) memfasilitasi siswa untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar: berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan siswa yang menghadapi kesulitan, dengan

menggunakan bahasa yang baku dan benar, membantu menyelesaikan masalah, memberi acuan agar siswa dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi, memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh, memberikan motivasi kepada siswa yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- a) bersama-sama dengan siswa dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran
- b) penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram
- c) memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- d) merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar siswa
- e) menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya