

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

1. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Menurut Carin dan Sund (1993) dalam Puskur (2007:3) mendefinisikan IPA sebagai pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku untuk umum (universal) dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen.

IPA sendiri berasal dari kata *sains* yang berarti alam. *Sains* menurut Suyoso (1998:23) merupakan pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode, dan berlaku secara universal.

Menurut Abdullah (1998:18) IPA merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain.

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)

2. Kurikulum & Pembelajaran IPA di SD

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 36 ayat (2) ditegaskan bahwa :

Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diverifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah dan peserta didik. Atas dasar pemikiran tersebut, maka perlu dikembangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 bahwa “ Kurikulum Pendidikan pada Pendidikan Dasar dan Menengah mengacu pada standar isi dan standar kompetensi lulusan serta berpedoman pada panduan dari Badan Standar Nasional Pendidikan”.

KTSP dilakukan secara bertahap mulai tahun ajaran 2006/2007 pendidikan dasar dan menengah. Diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006 pada semua jenjang pendidikan dasar dan menengah memberikan peluang bagi guru untuk menggunakan metode yang menarik dan bisa meningkatkan motivasi siswa dalam proses belajar yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen. Dalam struktur Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD memuat 8 mata pelajaran ditambah muatan lokal, yang diantaranya terdapat matapelajaran IPA.

Dengan adanya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan maka pembelajaran IPA di SD akan sesuai dengan kehidupan sehari-harinya. Peserta didik akan mengaplikasikan teori yang ada dalam pembelajaran IPA

dengan kehidupan nyatanya.

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)

3. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses komunikasi transaksional antara guru dan siswa dimana dalam proses tersebut bersifat timbal balik. Menurut Oemar Hamalik bahwa “Pembelajaran adalah prosedur dan metode yang ditempuh oleh pengajar untuk memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar secara aktif dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran” (Hamalik : 1994, hal 69).

Sedangkan Mohammad Surya (2003 : 11) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

4. Tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Berdasarkan KTSP 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) tujuan dari mata pelajaran IPA adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

5. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA

Berdasarkan KTSP 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) ruang lingkup mata pelajaran IPA meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

1. Tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan.
2. Benda / materi sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : cair padat dan gas.
3. Energi dan perubahannya meliputi gaya bunyi panas magnet listrik cahaya dan pesawat sederhana.
4. Bumi dan alam semesta meliputi tanah bumi tata surya dan benda-benda langit lainnya.

6. Bahan Ajar Daur Air / Siklus Air

a) Pengertian Daur Air / Siklus Air

Pembelajaran tentang daur air merupakan bagian dari pembahasan tentang bumi dan alam semesta dari kajian IPA. Daur hidrologi sering juga dipakai istilah *water cycle* atau siklus air. Suatu sirkulasi air yang meliputi gerakan mulai dari laut ke atmosfer, dari atmosfer ke tanah, dan kembali ke laut lagi atau dengan arti lain siklus hidrologi merupakan rangkaian proses berpindahnya air permukaan bumi dari suatu tempat ke tempat lainnya hingga kembali ke tempat asalnya.

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)



Gambar 2.1 Siklus Air

Air naik ke udara dari permukaan laut atau dari daratan melalui evaporasi. Air di atmosfer dalam bentuk uap air atau awan bergerak dalam massa yang besar di atas benua dan dipanaskan oleh radiasi tanah. Panas membuat uap air lebih naik lagi sehingga cukup tinggi/dingin untuk terjadi kondensasi.

Uap air berubah jadi embun dan seterusnya jadi hujan atau salju. Curahan (*precipitation*) turun ke bawah, ke daratan atau langsung ke laut. Air yang tiba di daratan kemudian mengalir di atas permukaan sebagai sungai, terus kembali ke laut. Air yang tiba di daratan kemudian mengalir di atas permukaan sebagai sungai, terus kembali ke laut melengkapi siklus air.

Dalam perjalanannya dari atmosfer ke luar, air mengalami banyak interupsi. Sebagian dari air hujan yang turun dari awan menguap sebelum tiba di permukaan bumi, sebagian lagi jatuh di atas daun tumbuh-tumbuhan (*interception*) dan menguap dari permukaan daun-daun. Air yang tiba di tanah dapat mengalir terus ke laut, namun ada juga yang meresap dulu ke dalam tanah (*infiltration*) dan sampai kelapisan batuan sebagai air tanah.

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)

Sebagian dari air tanah dihisap oleh tumbuh-tumbuhan melalui daun-daunan lalu menguapkan airnya ke udara (*transpiration*). Air yang mengalir di atas permukaan menuju sungai kemungkinan tertahan dikolam, selokan, dan sebagainya (*surface detention*), ada juga yang sementara tersimpan di danau, tetapi kemudian menguap atau sebaliknya, sebagian air mengalir di atas permukaan tanah melalui parit, sungai, hingga menuju ke laut (*surface run off*), sebagian lagi infiltrasi ke dasar danau-danau dan bergabung di dalam tanah sebagai air tanah yang pada akhirnya keluar sebagai mata air.

Siklus hidrologi dibedakan kedalam tiga jenis yaitu:

- (1) Siklus Pendek: Air laut menguap kemudian melalui proses kondensasi berubah menjadi butir-butir air yang halus atau awan dan selanjutnya hujan langsung jatuh ke laut dan akan kembali berulang.
- (2) Siklus Sedang : Air laut menguap lalu dibawa oleh angin menuju daratan dan melalui proses kondensasi berubah menjadi awan lalu jatuh sebagai hujan di daratan dan selanjutnya meresap ke dalam tanah lalu kembali ke laut melalui sungai-sungai atau saluran-saluranair.
- (3) Siklus Panjang : Air laut menguap, setelah menjadi awan melalui proses kondensasi, lalu terbawa oleh angin ke tempat yang lebih tinggi di daratan dan terjadilah hujan salju atau es di pegunungan-pegunungan yang tinggi. Bongkah-bongkah es mengendap di puncak gunung dan karena gaya beratnya meluncur ke tempat yang lebih rendah, mencair terbentuk gletser lalu mengalir melalui sungai-sungai kembali ke laut.

Unsur-unsur utama dalam siklus hidrologi:

- (a) Evaporasi: penguapan dari badan air secara langsung.
- (b) Transpirasi: penguapan air yang terkandung dalam tumbuhan.
- (c) Respirasi: penguapan air dari tubuh hewan dan manusia.

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)

- (d) Evapotranspirasi: perpaduan evaporasi dan transpirasi.
- (e) Kondensasi: proses perubahan wujud uap air menjadi titik-titik air sebagai hasil pendinginan.
- (f) Presipitasi: segala bentuk curahan atau hujan dari atmosfer ke bumi yang meliputi hujan air, hujan es, hujan salju.
- (g) Infiltrasi : air yang jatuh ke permukaan tanah dan meresap ke dalam tanah.
- (h) Perkolasi: air yang meresap terus sampai ke kedalaman tertentu hingga mencapai air tanah atau groundwater.
- (i) Run off: air yang mengalir di atas permukaan tanah melalui parit, sungai, hingga menuju ke laut.

b) Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Siklus Air

Air tidak akan habis meskipun terus digunakan. hal ini dikarenakan air mengalami proses pendaunan. Daur air akan terus berlangsung selama ada sinar matahari.

Kegiatan manusia sangat berpengaruh pada daur air. Misalnya penebangan hutan secara berlebihan dapat menyebabkan tanah kering dan tandus. Jika hujan terjadi, air hujan langsung mengalir ke tempat yang lebih rendah. Air ini terus mengalir hingga sampai ke laut. Air yang mengalir akan mengikis tanah lapisan atas bahkan dapat menyebabkan bencana banjir.

c) Manfaat Air dan Cara Menghematnya

Air sangat penting bagi manusia. Sembilan puluh persen tubuh manusia terdiri dari air. Air digunakan untuk minum. Tanpa air manusia tidak akan hidup.

Mata air banyak ditemukan di kaki gunung. Untuk memudahkan dalam pemanfaatan air, dibuatlah bendungan. Bendungan berfungsi untuk mengatur pembagian air.

Air yang ditampung oleh bendungan dapat dimanfaatkan untuk irigasi. Irigasi sangat penting bagi petani. Petani akan lebih mudah mengairi lahan pertaniannya. Selain itu, air bendungan dapat dimanfaatkan sebagai tenaga pembangkit listrik. Air tersebut bisa digunakan untuk memutar turbin. Turbin berfungsi untuk mengubah energi air menjadi energi listrik. Meskipun air tidak akan habis, kita harus senantiasa menghematnya.

Usaha-usaha yang dilakukan untuk menghemat air adalah sebagai berikut:

- (1) Gunakan air secukupnya ketika mandi, mencuci piring, dan mencuci pakaian.
- (2) Ketika menyiram tanaman, air jangan sampai menggenangi
- (3) Sebaiknya mandi menggunakan pancuran.

7. Karakteristik Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Ilmu pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya. Ada tiga kemampuan dalam IPA yaitu : 1) kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati, 2) kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati, 3) dikembangkannya sikap ilmiah.

Kegiatan IPA mencakup pengembangan kemampuan dalam mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, memahami jawaban, menyempurnakan jawaban tentang “apa”, “mengapa”, dan “bagaimana” tentang gejala alam maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis yang akan diterapkan dalam lingkungan dan teknologi.

Metode ilmiah dalam mempelajari IPA itu sendiri telah diperkenalkan sejak abad ke-16 (Galileo Galilei dan Francis Bacon). Yang meliputi mengidentifikasi masalah, menyusun hipotesa,

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)

memprediksi konsekuensi dari hipotesis, melakukan eksperimen untuk menguji prediksi, dan merumuskan hukum umum yang sederhana yang diorganisasikan dari hipotesis, prediksi, dan eksperimen.

Oleh karena itu pembelajaran IPA di sekolah sebaiknya: 1) memberikan pengalaman pada peserta didik sehingga mereka kompeten melakukan pengukuran berbagai besaran fisis, 2) menanamkan pada peserta didik pentingnya pengamatan empiris dalam menguji suatu pernyataan ilmiah (hipotesis). 3) latihan berfikir kuantitatif yang mendukung kegiatan belajar matematika, yaitu sebagai penerapan matematika pada masalah-masalah nyata yang berkaitan dengan peristiwa alam, 4) memperkenalkan dunia teknologi melalui kegiatan kreatif dalam kegiatan perancangan dan pembuatan alat-alat sederhana maupun penjelasan berbagai gejala dan kemampuan IPA dalam menjawab berbagai masalah.

B. Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar

Hasil belajar adalah penilaian akhir yang diperoleh peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran, yang akan menunjukkan tingkat pemahaman peserta didik.

Menurut Hamalik (2001:159) bahwa hasil belajar menunjukkan kepada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya derajat perubahan tingkah laku siswa.

Menurut Nasution (2006:36) hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru.

Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002:36) hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran yang

ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru setiap selesai memberikan materi pelajaran pada satu pokok bahasan.

Menurut Bloom aspek yang diukur dalam penilaian terdiri dari:

1. Aspek kognitif mencakup : pengetahuan (*recalling*) kemampuan mengingat, pemahaman (*comprehension*) kemampuan memahami, aplikasi (*application*) kemampuan penerapan. Analisis (*analysis*) kemampuan menganalisa suatu informasi yang luas menjadi bagian-bagian kecil, sintesis (*syntesis*) kemampuan menggabungkan beberapa informasi menjadi suatu kesimpulan, evaluasi (*evaluation*) kemampuan mempertimbangkan mana yang baik dan mana yang buruk dan memutuskan untuk mengambil tindakan.
2. Aspek afektif mencakup : menerima (*receiving*) termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, respon, control, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar, menanggapi (*responding*) reaksi yang diberikan, ketepatan aksi, perasaan dan kepuasan dan lain-lain. Menilai (*evaluating*) kesadaran menerima norma, sistem nilai dan lain-lain. Mengorganisasi (*organization*) pengembangan norma dan organisasi sistem nilai. Membentuk watak (*characterization*) sistem nilai yang terbentuk mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah laku.
3. Aspek psikomotorik
Psikomotorik merupakan tindakan seseorang yang dilandasi penjiwaan atas dasar teori yang dipahami dalam suatu mata pelajaran. Ranah psikomotor mencakup : meniru (*perception*), menyusun (*manipulating*), melakukan dengan prosedur (*precision*), melakukan dengan baik dan tepat (*articulation*), melakukan tindakan secara alami (*naturalization*).

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)

C. Metode Pembelajaran Eksperimen

1. Pengertian Metode Pembelajaran Eksperimen

Metode merupakan langkah penting yang dapat menunjang keberhasilan pencapaian tujuan. Metode merupakan upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Oleh karena itu metode pembelajaran diarahkan untuk mencapai sasaran, yaitu lebih banyak menekankan pembelajaran melalui proses.

Metode eksperimen adalah suatu proses belajar yang memberi kesempatan kepada siswa melakukan percobaan sendiri tentang proses yang dimaksud. Pelaksanaan eksperimen memerlukan peralatan yang memadai. Sebelum pembelajaran dimulai, guru harus mempersiapkan semua peralatan yang dibutuhkan, juga tata ruang kelas yang memungkinkan semua siswa dapat menyaksikan maupun melakukan percobaan. (Metode Pembelajaran: 102)

Metode Eksperimen merupakan metode mengajar yang dalam penyajian atau pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses. Eksperimen sulit dipisahkan dengan demonstrasi karena keduanya kemungkinan dapat digunakan secara bersamaan.

Eksperimen dimaksudkan bahwa guru dan siswa mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil pekerjaannya. Setelah eksperimen selesai siswa ditugaskan untuk membandingkan dengan hasil eksperimen yang lain, dan mendiskusikan bila ada perbedaan dan kekeliruan (Winarno:1980:90).

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)

2. Karakteristik Metode Eksperimen

Implementasi pembelajaran eksperimen selalu menuntut penggunaan alat bantu yang sebenarnya karena esensi pembelajaran ini adalah mencobakan sesuatu objek. Oleh karena itu dalam prosesnya selalu mengutamakan aktivitas siswa sehingga peran guru cenderung lebih banyak sebagai pembimbing dan fasilitator. Untuk mendukung keberhasilan pembelajaran eksperimen segala sesuatunya perlu dipersiapkan dan dikondisikan secara maksimal. Di samping itu, untuk mendukung efektivitas dan efisiensi pembelajaran eksperimen diperlukan adanya pedoman pembelajaran untuk siswa. Mulai dari awal pembelajaran siswa sudah memahami topik eksperimen secara jelas.

Demikian pula di akhir kegiatan eksperimen siswa memperoleh kemampuan-kemampuan sikap ilmiah serta menunjukkan hasil temuan-temuan.

3. Prosedur

Prosedur metode eksperimen dapat dilakukan sebagai berikut :

- a. Mempersiapkan alat bantu (alat eksperimen).
- b. Petunjuk dan informasi tentang tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam eksperimen.
- c. Pelaksanaan eksperimen dengan menggunakan lembar kerja / pedoman eksperimen yang disusun secara sistematis sehingga siswa dalam pelaksanaannya tidak banyak mendapat kesulitan dan membuat laporan.
- d. Penguatan perolehan temuan-temuan eksperimen dilakukan dengan diskusi, tanya jawab, dan tugas.
- e. Kesimpulan.

2. Prasyarat untuk mengoptimalkan pembelajaran Eksperimen

Kemampuan guru yang harus diperhatikan agar eksperimen berhasil dengan baik, diantaranya adalah : (a) mampu membimbing siswa dari merumuskan hipotesis sampai pada pembuktian dan kesimpulan serta

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)

membuat laporan eksperimen, (b) menguasai konsep yang di eksperimenkan, (3) mampu mengelola kelas, (4) mampu menciptakan kondisi pembelajaran eksperimen secara efektif, mampu memberikan penilaian secara proses.

Kondisi dan kemampuan siswa yang harus diperhatikan untuk menunjang eksperimen adalah dapat : (a) memiliki motivasi, perhatian, dan minat belajar melalui eksperimen, (b) memiliki kemampuan melaksanakan eksperimen, (c) memiliki sikap yang tekun, teliti, dan kerja keras, (d) mampu menulis, membaca, dan menyimak dengan baik.

3. Keunggulan

Keunggulan implementasi metode mengajar eksperimen dapat dicapai apabila kondisi pembelajaran diciptakan secara efektif, diantara keunggulan tersebut adalah dapat: (a) membangkitkan rasa ingin tahu siswa, (b) membangkitkan sikap ilmiah siswa, (c) membuat pembelajaran bersifat aktual, (d) membina kebiasaan belajar kelompok maupun individu.

4. Kelemahan

Namun demikian, dalam metode eksperimen pun masih tetap ada kelemahan atau kendala-kendala yang kemungkinan perlu diantisipasi oleh guru jika akan menerapkan metode ini, diantaranya: (a) memerlukan alat dan biaya, (b) memerlukan waktu relatif lama, (c) sangat sedikit sekolah yang memiliki fasilitas eksperimen, (d) guru dan siswa banyak yang belum terbiasa melakukan eksperimen.

5. Tahapan Metode Pembelajaran Eksperimen

Pembelajaran dengan metode eksperimen menurut Palendeng (2003:82) meliputi tahap-tahap sebagai berikut :

- a) Percobaan awal, pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang di demonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam. Demonstrasi ini menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi IPA yang akan dipelajari.

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)

- b) Pengamatan, merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut.
- c) Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
- d) Verifikasi, kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya. Aplikasi konsep, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pementapan konsep yang telah dipelajari.
- e) Evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep.

Penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu mengutarakan secara lisan, tulisan, maupun aplikasi dalam kehidupannya. Dengan kata lain, siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan, memberikan contoh dan menerapkan konsep terkait dengan pokok bahasan.

6. Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen dalam Pembelajaran IPA di SD

Penerapan metode eksperimen dalam penelitian pembelajaran IPA pada SD Negeri Bunisari dapat dilaksanakan melalui pengembangan berbagai kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang kegiatannya sebagai berikut :

Siklus I

1. Percobaan awal
pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru berkaitan dengan materi siklus air tentang proses Kondensasi.
2. Pengamatan
pada tahap pengamatan ini, saat guru melakukan percobaan siswa mengamati dan mencatat peristiwa yang didemonstrasikan guru yang berkaitan dengan materi siklus air tentang proses kondensasi.

Eneng Khoerunisa , 2013

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen (Penelitian tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas V SDN Bunisari Semester II Kecamatan Warungkondang Kabupaten Cianjur Tahunajaran 2012/ 2013.)

3. Hipotesis

Pada tahap ini, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara hasil pengamatannya dari percobaan yang didemonstrasikan guru yang berkaitan dengan materi siklus air tentang proses kondensasi.

4. Verifikasi

Pada tahap ini siswa melakukan percobaan / eksperimen yang berkaitan dengan materi siklus air dan mencatat hasil percobaan yang kemudian merumuskan kebenaran dari hipotesis sementara dan melaporkan hasilnya.

5. Evaluasi

Pada tahap ini guru memberikan tes akhir kepada siswa materi siklus air tentang proses kondensasi.

Dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen siswa SD Negeri Bunisari diharapkan :

1. Ikut aktif mengambil bagian dalam kegiatan belajar untuk dirinya.
2. Siswa belajar menguji hipotesis dan tidak tergesa-gesa mengambil kesimpulan, ia berlatih berpikir ilmiah dan
3. Mengenal berbagai alat untuk melakukan eksperimen dan memiliki keterampilan menggunakan alat-alat tersebut.