

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasari oleh fakta dan didapat melalui percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sesuai dengan yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) bahwa “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan” (Depdiknas, 2006). Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar melibatkan siswa untuk peduli terhadap alam sekitar dan memahami setiap gejala alam yang terjadi sehingga fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal melainkan faktual.

Salah satu tujuan pembelajaran IPA adalah untuk mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat serta dapat memecahkan masalah dan membuat keputusan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa diharapkan dapat berpikir kritis dalam memahami masalah-masalah aktual berupa fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitarnya sehingga siswa mampu mengambil keputusan dan ikut serta mengatasi masalah-masalah tersebut. Selain itu siswa dilibatkan dalam proses penemuan terhadap suatu gejala alam, bukan hanya aspek kognitif yang harus dihapal oleh siswa. Proses penemuan yang dirancang dalam pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi dan membangun pengetahuannya sendiri. Prinsip keterlibatan langsung siswa dikemukakan oleh John Dewey (Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 46) dengan “*learning by doing*”-nya. Guru bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator. Siswa dibimbing dan difasilitasi oleh guru untuk belajar melalui pengalaman atau keterlibatan langsung.

Elis Juniarti Rahayu , 2013

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Belajar pun harus dilakukan siswa secara aktif, baik individual maupun kelompok, dengan cara memecahkan masalah (*problem solving*).

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah melakukan pengalaman belajarnya. Proses belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Agar pembelajaran IPA yang difasilitasi oleh guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, menantang, dan bermakna bagi siswa, guru harus pandai-pandai merancang strategi pembelajaran, memanfaatkan multi media, multi metode, dan multi aspek (logika, praktika, estetika).

Pada kenyataannya pembelajaran IPA di kelas V SDN Pasirwangi masih menggunakan metode ceramah dimana guru sebagai sumber informasi dan siswa menerima informasi tanpa ada peran aktif. Guru melaksanakan pembelajaran hanya secara verbalistik. Siswa tidak dilibatkan secara langsung untuk mengamati obyek tentang fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Siswa hanya sebagai pendengar dan pencatat apa yang disampaikan oleh guru sehingga mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan. Selain itu, guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengelola pemikirannya sendiri dalam mengkaji fenomena-fenomena yang terjadi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA semacam ini tentu jauh dari hakikat IPA itu sendiri yaitu memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Selain itu pembelajaran IPA dapat meningkatkan rasa peduli terhadap alam sekitar dan memperoleh pemahaman untuk mengatasi masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran konvensional tersebut kurang menarik sehingga membuat siswa menjadi bosan dalam proses pembelajaran. Hal inilah yang mengakibatkan rendahnya pemahaman siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Jika masalah ini tidak dapat diatasi akan berdampak negatif bagi siswa khususnya pada peningkatan pemahaman siswa dan kemampuan kognitif siswa dan terlebih lagi akan berdampak buruk bagi kemajuan hasil belajar. Akibatnya siswa tidak mendapatkan hasil yang maksimal dalam memahami materi yang diajarkan.

Elis Juniarti Rahayu , 2013

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pembelajaran tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Tolak ukur dalam mengevaluasi keberhasilan pembelajaran IPA adalah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA kelas V SDN Pasirwangi yaitu 62. Setelah dilakukan analisis ternyata dari 30 orang siswa kelas V SDN Pasirwangi sebanyak 22 orang siswa atau sebesar 73% memperoleh nilai di bawah KKM, dan hanya sebanyak 8 orang siswa atau sebesar 27% yang memperoleh nilai di atas KKM (Sumber: Daftar Nilai Kelas V SDN Pasirwangi). Dengan demikian, diperlukan adanya upaya tindak lanjut untuk meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

Salah satu langkah strategis yang perlu dilakukan oleh guru untuk membantu siswa dalam mempermudah memahami materi yang dipelajari adalah penggunaan metode, pendekatan, serta model pembelajaran. Dalam hal ini model pembelajaran yang sesuai dengan hakikat IPA adalah model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). Model pembelajaran ini diawali dengan isu atau masalah aktual yang ada di masyarakat dan pada akhirnya dikaitkan dengan teknologi serta kegunaan dan kebutuhan masyarakat, maka konsep-konsep yang telah dipelajari dan dikuasai peserta didik diharapkan dapat bermanfaat bagi dirinya dan dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya serta masalah lingkungan. Dengan model pembelajaran ini siswa dikondisikan serta diharapkan mampu menerapkan prinsip-prinsip sains untuk menghasilkan karya teknologi sederhana atau solusi pemikiran untuk mengatur dampak negatif yang mungkin timbul akibat munculnya produk teknologi.

Berdasarkan penjelasan tersebut, tampak bahwa pembelajaran STM memungkinkan anak dapat menghubungkan hal-hal yang telah di pahami dengan fenomena-fenomena yang ada di lingkungannya sehingga dapat menguatkan pemahaman terhadap suatu permasalahan atau memperoleh pemahaman yang baru yang berkaitan dengan kehidupan keseharian siswa tersebut. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang fenomena atau objek yang diamati. Selain itu, keuntungan penerapan model pembelajaran STM dalam pembelajaran IPA adalah berlakunya model belajar konstruktivis. Model konstruktivis tersebut menempatkan siswa pada posisi sentral dalam proses pembelajaran. Hal tersebut

Elis Juniarti Rahayu , 2013

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

sesuai dengan hakikat IPA itu sendiri yaitu memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pada akhirnya diharapkan masalah pembelajaran yang dialami siswa dapat teratasi dengan meningkatnya hasil belajar.

Dalam KTSP 2006 terdapat beberapa kajian materi yang harus dikuasai oleh siswa. Salah satu kajian materi tersebut adalah mengenai daur air dan peristiwa alam. Konsep tersebut sangat penting dikuasai oleh siswa sekolah dasar, dimana konsep ini sangat berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa baik secara individu maupun sebagai anggota masyarakat. Guru perlu menanamkan konsep tersebut dengan baik agar dapat dipahami dengan baik oleh siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Daur Air dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas pada Pembelajaran IPA di Kelas V SDN Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis merumuskan masalah pokok dalam penelitian ini yaitu, “Bagaimanakah penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok daur air dan peristiwa alam?”

Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirinci lebih lanjut menjadi:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada materi pokok daur air dan peristiwa alam?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada materi pokok daur air dan peristiwa alam?

3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada pembelajaran IPA materi pokok daur air dan peristiwa alam?

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dari penelitian ini adalah “Penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi pokok daur air dan peristiwa alam di kelas V SDN Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian secara umum ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok daur air dan peristiwa alam. Sedangkan tujuan khusus dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Memperoleh gambaran mengenai perencanaan pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada materi daur air dan peristiwa alam.
2. Memperoleh gambaran mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada materi pokok daur air dan peristiwa alam.
3. Memperoleh gambaran mengenai hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada pembelajaran IPA materi pokok daur air dan peristiwa alam.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat bermanfaat terhadap berbagai pihak, diantaranya:

Elis Juniarti Rahayu , 2013

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Bagi siswa

Diharapkan dapat memahami konsep materi dengan baik karena terlibat langsung dalam mengamati fenomena alam di sekitarnya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu penelitian ini dapat memberikan pengalaman baru dalam pembelajaran IPA sehingga siswa termotivasi untuk belajar.

2. Bagi guru

Memberi wawasan baru dan masukan bagi guru tentang penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada materi daur air dan peristiwa alam yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih baik.

3. Bagi peneliti

Sebagai bahan acuan untuk penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada topik yang lain dan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya dan tambahan pengalaman dalam membantu peneliti dalam merancang suatu pendidikan yang lebih baik di masa yang akan datang.

4. Bagi sekolah

Penelitian ini bermanfaat sebagai salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan serta memberikan sumbangan positif terhadap kemajuan sekolah khususnya kualitas pembelajaran IPA dengan diterapkannya model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat.

F. Definisi Operasional

Beberapa definisi operasional untuk menghindari kesalahan penafsiran terhadap istilah-istilah yang ada dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah suatu strategi pembelajaran yang memanfaatkan isu yang tengah terjadi di masyarakat sebagai topik dalam pembelajaran di kelas yang berpusat pada siswa. Model pembelajaran STM dalam penelitian ini menggunakan model STM yang diajukan Horsley, et.al, Carlin, dan Yager (Indrawati, 2010) meliputi empat tahap, yaitu tahap invitasi, tahap eksplorasi, penemuan, dan penciptaan, tahap

Elis Juniarti Rahayu , 2013

Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Daur Air Dan Peristiwa Alam (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sdn Pasirwangi Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pengajuan penjelasan dan solusi, serta tahap pengambilan tindakan. Perencanaan pembelajaran STM dilakukan dengan membuat RPP yang di dalam kegiatan intinya memuat tahap-tahap model pembelajaran STM tersebut. Gambaran keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dengan menggunakan lembar observasi dan catatan lapangan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru. Selain itu dilakukan wawancara terhadap beberapa orang siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran STM.

2. Hasil belajar adalah pencapaian kompetensi siswa setelah mengalami pengalaman belajar. Dalam penelitian ini, hasil belajar adalah nilai ulangan harian siswa kelas V SDN Pasirwangi pada pembelajaran IPA materi pokok daur air dan peristiwa alam dengan menerapkan model STM. Hasil belajar tersebut diukur melalui tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada akhir pembelajaran. Soal dibuat berdasarkan indikator capaian kompetensi serta mencakup ranah kognitif yaitu pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2).

G. Indikator Keberhasilan Penelitian

Penelitian tindakan kelas dengan topik “Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Materi Pokok Daur Air dan Peristiwa Alam di Kelas V SDN Pasirwangi” dikatakan berhasil dan dihentikan apabila sebanyak 80% siswa memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).