

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DI SEKOLAH DASAR

Bayu Purbo Asmoro¹, Fajar Dwi Mukti²

Universitas Islam Sultan Agung¹, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta²

Email: Purboasmorobayu@gmail.com¹, Fajardwimukti@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini menyajikan peningkatan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam melalui model CTL pada siswa kelas Va Sekolah Dasar Negeri Karangroto 02. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini direncanakan dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II, apabila belum berhasil akan dilanjutkan pada siklus berikutnya. Metode PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart yang menggunakan sistem spiral refleksi yang terdiri dari beberapa siklus. Dalam metode Kemmis dan Mc Taggart dijelaskan bahwa didalam satu siklus atau putaran terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pada siklus I memperoleh persentase klasikal 32,5% dengan rata-rata kelas 58, sedangkan siklus II memperoleh ketuntasan klasikal 87,5% dengan rata-rata kelas 70. Dapat disimpulkan bahwa Model *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa kelas Va Sekolah Dasar.

Kata kunci: Rasa Ingin Tahu, IPA, *Contextual Teaching and Learning*

PENDAHULUAN

Menurut Trianto, pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan.¹ Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

¹Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. (Jakarta: Prenada Media Group, 2010), hlm. 1

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun potensi kompetensi peserta didik. Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan dimasyarakat dan dunia kerja.

Tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 Tahun 2003, yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Banyak mata pelajaran yang gunanya untuk mengembangkan potensi peserta didik, dan salah satu mata pelajaran untuk mengembangkan potensi tersebut adalah melalui mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah sebuah mata pelajaran di sekolah dasar (SD). IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan Teknologi. Pembelajaran IPA diharapkan bisa menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta pengembangan lebih lanjut dalam penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa sebagai subjek pendidikan, dituntut supaya aktif dalam belajar mencari informasi dan mengeksplorasi sendiri atau secara berkelompok. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembimbing kearah pengoptimalan pencapaian ilmu pengetahuan yang dipelajari. Diharapkan dalam proses pembelajaran siswa mau dan mampu mengemukakan pendapat sesuai dengan apa yang telah dipahami, berinteraksi secara positif antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dan guru apabila ada kesulitan.

Secara mendasar dapat dikatakan bahwa melalui model pembelajaran CTL mendorong siswa untuk aktif mengkonstruksikan pengetahuannya, belajar memecahkan masalah, mendiskusikan masalah pelajaran, menumbuhkan rasa

ingin tahu, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar yang dapat mempengaruhi pola interaksi siswa dalam memperoleh materi yang tercakup dalam satu pelajaran dan mengecek pemahaman terhadap isi pelajaran. Namun kenyataan yang terjadi sampai saat ini masih banyak guru yang masih menerapkan model pembelajaran konvensional, khususnya dalam pembelajaran IPA. Masih terdapat kelemahan di dalam pelaksanaan proses pembelajaran pendidikan IPA, sekalipun berbagai inovasi telah dilakukan tetapi hasilnya masih belum memuaskan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini direncanakan dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II, apabila belum berhasil akan dilanjutkan pada siklus berikutnya. Metode PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart yang menggunakan sistem spiral refleksi yang terdiri dari beberapa siklus. Metode Kemmis dan Mc Taggart dijelaskan bahwa didalam satu siklus atau putaran terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).

PRESTASI BELAJAR

Prestasi belajar adalah suatu pencapaian yang berupa hasil dari angka. Angka tersebut diperoleh berdasarkan usaha yang dilakukan oleh peserta didik untuk mencapai standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditentukan oleh pihak satuan pendidikan. Prestasi belajar bisa dikatakan berhasil atau sukses apabila nilai rapor tidak kurang dari standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) “prestasi adalah hasil yang telah dicapai dari yang telah dilakukan, dikerjakan dan sebagainya”. Sedangkan menurut Hamdani, mengemukakan bahwa “prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara

individual maupun kelompok”.² Dari beberapa definisi sebagaimana diuraikan, dapat disimpulkan bahwa Prestasi adalah hasil yang telah dicapai oleh individu atau kelompok.

Belajar adalah tentang mempelajari sesuatu, seperti diungkapkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), bahwa “belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”. Sedikit berbeda dengan Djamarah, yang mengemukakan bahwa “belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan”.³

Menambahkan pendapat tersebut, menurut Slameto, “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.⁴ Dari berbagai definisi sebagaimana diuraikan, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku untuk memperoleh kepandaian atau ilmu.

Merujuk kedua kata di atas yang di uraikan beberapa ahli didapat makna “prestasi belajar” yang sebagaimana diungkapkan oleh Winkel dalam Hamdani, bahwa ‘prestasi belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang’.⁵ Berhubungan dengan itu menurut Arifin, mengemukakan bahwa “Prestasi belajar merupakan suatu masalah yang bersifat perenial dalam sejarah kehidupan manusia, karena sepanjang rentang kehidupannya manusia selalu mengejar prestasi menurut bidang dan kemampuan masing-masing”.⁶ Berdasarkan definisi yang diuraikan, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah bukti keberhasilan seseorang atas pencapaian yang dilakukannya dalam pembelajaran.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI BELAJAR

² Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung: Pustaka Setia, 2010), hlm. 137

³ Djamarah, S., B., Zain, A. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 10

⁴ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta: Rineka Cipta: 2010), hlm. 2

⁵ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2010), hlm. 138

⁶ Arifin, Z., *Evaluasi Pembelajaran*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 12

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar menurut Hamdani, pada dasarnya, faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat digolongkan menjadi dua bagian, yaitu faktor dari dalam (*intern*) dan faktor dari luar (*ekstern*).⁷

1) Faktor dari dalam (*intern*)

Faktor dari dalam (*intern*) adalah faktor yang berasal dari siswa, meliputi:

a. Kecerdasan (*inteligensi*)

Kecerdasan adalah kemampuan belajar disertai kecakapan untuk menyesuaikan diri dengan keadaan indra yang tidak berfungsi.

b. Faktor jasmaniah atau faktor fisiologis

Kondisi jasmaniah atau fisiologis pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Uzer dan Lilis mengatakan bahwa faktor jasmaniah, yaitu panca indra yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya, seperti mengalami sakit, cacat tubuh atau perkembangan yang tidak sempurna, berfungsinya kelenjar yang membawa kelainan tingkah laku

c. Sikap

Sikap, yaitu suatu kecenderungan untuk mereaksi terhadap suatu hal, orang, atau benda dengan suka, tidak suka, atau acuh. Sikap seseorang dapat dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, kebiasaan, dan keyakinan.

d. Minat

Minat menurut para ahli psikologi adalah suatu kecenderungan untuk selalu memperhatikan dan mengingat sesuatu secara terus menerus. Menurut Winkel, minat adalah kecenderungan yang menetap dalam subjek untuk merasa tertarik pada bidang atau hal tertentu dan merasa senang berkecimpung dalam bidang itu.

e. Bakat

Bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.

f. Motivasi

⁷ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung: Pustaka Setia, 2010), hlm. 139

Motivasi adalah segala sesuatu yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu.

2) Faktor dari luar (*ekstern*)

Faktor dari luar (*ekstern*) terdiri atas dua macam, yaitu lingkungan sosial dan lingkungan nasional. Yang termasuk dalam lingkungan sosial adalah, guru, kepala sekolah, staf administrasi, teman-teman sekelas, rumah tempat tinggal siswa, alat-alat belajar, dan lain-lain. Adapun yang termasuk lingkungan nasional adalah gedung sekolah, tempat tinggal, dan waktu belajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat digolongkan menjadi dua. Yaitu faktor dari dalam (*intern*) yang meliputi; kecerdasan, faktor jasmaniah atau faktor biologis, sikap, minat, bakat serta motivasi, sedangkan faktor dari luar (*ekstern*) yang terdiri atas lingkungan sosial dan lingkungan nasional.

PEMBELAJARAN IPA SD

IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus disempurnakan. Menurut Aly dan Rahma, IPA adalah pengetahuan teoritis yang diperoleh/disusun dengan cara yang khas/khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan seterusnya.⁸

Menurut Samatowa, “Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya”. Selain itu, Nash dalam bukunya *The Nature of Science*, menyatakan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa cara Ilmu Pengetahuan Alam mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan

⁸ Afandi, M. *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar*. (Semarang: UNISSULA PRESS, 2013), hlm. 15

fenomena lain, sehingga keeluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya”.⁹

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *Natural Science*, artinya Ilmu Pengetahuan Alam. Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi, Ilmu Pengetahuan Alam atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

Ilmu Pengetahuan Alam membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Powler yang dituliskan Sapriati, bahwa Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.¹⁰

Sapriati, mengemukakan bahwa tidak hanya merupakan kumpulan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi memerlukan kerja, cara berfikir, dan cara memecahkan masalah. Berdasarkan uraian di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu pengetahuan yang mempunyai objek, menggunakan metode ilmiah, dan berkaitan dengan alam.¹¹

RUANG LINGKUP PENDIDIKAN IPA

1. Hakekat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Menurut Samatowa, Aplikasi teori perkembangan kognitif pada pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam adalah sebagai berikut: konsep Ilmu

⁹ Samatowa, U. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Indeks, 2016), hlm. 3

¹⁰ Sapriati. *Pendidikan IPA*. (Bandung: Remaja Roda Karya, 2011), hlm. 24

¹¹ *Ibid.*, hlm. 23

Pengetahuan Alam dapat berkembang baik, hanya bila pengalaman langsung mendahului pengenalan generalisasi-generalisasi abstrak. Metode seperti ini berlawanan dengan metode tradisional, dimana konsep Ilmu Pengetahuan Alam diperkenalkan secara verbal saja.¹²

Daur belajar yang mendorong perkembangan konsep Ilmu Pengetahuan Alam sebagai berikut: Eksplorasi, yaitu kegiatan dimana anak mengalami atau mengindra objek secara langsung. Pada langkah ini anak memperoleh informasi baru yang adakalanya bertentangan dengan konsep yang telah dimilikinya. Generalisasi yaitu menarik kesimpulan dari beberapa informasi (pengalaman) yang tampaknya bertentangan dengan yang telah dimiliki anak. Deduksi, yaitu mengaplikasikan konsep baru (generalisasi) itu pada situasi dan kondisi baru.

Proses berfikir berkembang melalui tahap-tahap daur belajar ini mendorong perkembangan berfikir sietiko-dedukatif, yakni anak dapat menganalisis objek Ilmu Pengetahuan Alam dari pemahaman umum hingga pemahaman khusus. Ciri-ciri masing-masing tahap dapat digambarkan di bawah ini: tahap eksplorasi merupakan awal dari daur belajar. Dalam tahap ini guru berperan secara tidak langsung.

Guru merupakan pengamat yang memiliki pertanyaan-pertanyaan dan membantu individu murid maupun kelompok. Peranan peserta didik dalam tahap ini sangat aktif. Mereka memanipulasi materi yang dibagikan guru. Tahap pengenalan konsep dalam tahap ini guru berperan lebih tradisional. Guru mengumpulkan informasi dari murid-murid yang berkaitan dengan pengalaman mereka dalam eksplorasi.

2. Pembelajaran IPA di SD

Menurut Hadisubroto, dalam bukunya Pembelajaran IPA Sekolah Dasar, Piaget menyatakan bahwa pengalaman langsung yang memegang peranan penting sebagai pendorong lajunya perkembangan kognitif anak. Pengalaman langsung anak yang terjadi secara spontan dari kecil (sejak lahir)

¹² Samatowa, U. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Indeks, 2016), hlm. 6-7

sampai berumur 12 tahun. Efisiensi pengalaman langsung pada anak tergantung pada konsistensi antara hubungan metode dan objek yang dengan tingkat perkembangan kognitif anak. Anak akan siap untuk mengembangkan konsep tertentu hanya bila ia telah memiliki struktur kognitif (skemata) yang menjadi prasyaratnya yakni perkembangan kognitif yang bersifat hierarkis dan integratif.¹³

Untuk mendukung perkembangan kognitif yang bersifat hierarkis dan integratif, maka dalam kurikulum 2013 dilengkapi dengan berbagai instrumen antara lain; SKL (Standar Kompetensi Lulusan), KI (Kompetensi Inti), Indikator, dan Tujuan pembelajaran. SKL (Standar Kompetensi Lulusan) yang diharapkan ada pada diri peserta didik meliputi 3 aspek sebagai berikut:

1. Sikap

Pribadi yang beriman, berakhlak mulia, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.

2. Keterampilan

Pribadi yang berkemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret.

3. Pengetahuan

Pribadi yang menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dan berwawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban.

KI (Kompetensi Inti) yang diharapkan ada pada diri peserta didik adalah sebagai berikut:

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

¹³ Samatowa, U. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Indeks, 2016), hlm. 5

4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

Tujuan pembelajaran yang akan digunakan penulis guna pelengkap instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Dengan mengamati gambar dan berdiskusi, siswa mampu mengidentifikasi manfaat olah raga (jalan cepat) dengan rasa ingin tahu.
2. Dengan menggali informasi dari teks “Jenis Olahraga yang Baik untuk Jantung”, siswa mampu menyimpulkan jenis olahraga yang baik untuk jantung dengan cermat.
3. Dengan mengamati “Gambar Tulang Rangka Manusia”, siswa mampu mengklasifikasi tulang rangka manusia menjadi tiga bagian dengan teliti.
4. Dengan bekerja sama dalam kelompok, siswa mampu menyebutkan fungsi rangka manusia dengan santun.
5. Dengan mengamati gambar komik, siswa mampu mendeskripsikan pengertian gambar komik dengan cermat.
6. Dengan mengolah informasi yang tersedia, siswa mampu menyebutkan langkahlangkah menggambar komik dengan mandiri.
7. Dengan mengamati anggota keluarga, siswa mampu menggambar bentuk tubuh salah satu anggota keluarga dengan kreatif

KD (Kompetensi Dasar) dan Indikator yang akan digunakan penulis guna pelengkap instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Kompetensi Dasar:
 - 3.1 Mendeskripsikan rangka manusia dan fungsinya.
Indikator:
 - a. Menyebutkan bagian rangka manusia.
 - b. Mengenali tulang rangka manusia.
2. Kompetensi Dasar:
 - 4.1 Membuat bagan rangka manusia beserta fungsinya.
Indikator:
 - a. Mengamati gambar rangka manusia.

b. Berdiskusi mengenai gambar rangka manusia.

PEMBELAJARAN IPA SD

1. Pengertian Mata Pelajaran IPA

Menurut Afandi, IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus disempurnakan.¹⁴ Selain itu menurut Aly dan Rahma, IPA adalah pengetahuan teoritis yang diperoleh/disusun dengan cara yang khas/khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan seterusnya.¹⁵

Menurut Samatowa, “Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya”. Selain itu, Nash dalam bukunya *The Nature of Science*, menyatakan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa cara Ilmu Pengetahuan Alam mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan fenomena lain, sehingga kekeluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya”.¹⁶

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *Natural Science*, artinya Ilmu Pengetahuan Alam. Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi, Ilmu Pengetahuan Alam atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

Ilmu Pengetahuan Alam membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Powler yang dituliskan Sapriati, bahwa Ilmu Pengetahuan

¹⁴ Afandi, M. *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar*. (Semarang: UNISSULA PRESS, 2013), hlm. 15

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Samatowa, U. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Indeks, 2016), hlm. 3

Alam merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.¹⁷

Sapriati mengemukakan bahwa tidak hanya merupakan kumpulan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi memerlukan kerja, cara berfikir, dan cara memecahkan masalah. Berdasarkan uraian di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu pengetahuan yang mempunyai objek, menggunakan metode ilmiah, dan berkaitan dengan alam.¹⁸

2. Hakekat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Menurut Samatowa, Aplikasi teori perkembangan kognitif pada pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam adalah sebagai berikut: konsep Ilmu Pengetahuan Alam dapat berkembang baik, hanya bila pengalaman langsung mendahului pengenalan generalisasi-generalisasi abstrak. Metode seperti ini berlawanan dengan metode tradisional, dimana konsep Ilmu Pengetahuan Alam diperkenalkan secara verbal saja.¹⁹

Daur belajar yang mendorong perkembangan konsep Ilmu Pengetahuan Alam sebagai berikut: Eksplorasi, yaitu kegiatan dimana anak mengalami atau mengindra objek secara langsung. Pada langkah ini anak memperoleh informasi baru yang adakalanya bertentangan dengan konsep yang telah dimilikinya. Generalisasi yaitu menarik kesimpulan dari beberapa informasi (pengalaman) yang tampaknya bertentangan dengan yang telah dimiliki

¹⁷ Sapriyati. *Pendidikan IPA*. (Bandung: Remaja Roda Karya, 2011), hlm. 24

¹⁸ Sapriyati. *Pendidikan IPA*. (Bandung: Remaja Roda Karya, 2011), hlm. 23

¹⁹ Samatowa, U. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Indeks, 2016), hlm. 6-7

anak. Deduksi, yaitu mengaplikasikan konsep baru (generalisasi) itu pada situasi dan kondisi baru.

Proses berfikir berkembang melalui tahap-tahap daur belajar ini mendorong perkembangan berfikir sietiko-deduktif, yakni anak dapat menganalisis objek Ilmu Pengetahuan Alam dari pemahaman umum hingga pemahaman khusus. Ciri-ciri masing-masing tahap dapat digambarkan di bawah ini: tahap eksplorasi merupakan awal dari daur belajar. Dalam tahap ini guru berperan secara tidak langsung.

Guru merupakan pengamat yang memiliki pertanyaan-pertanyaan dan membantu individu murid maupun kelompok. Peranan peserta didik dalam tahap ini sangat aktif. Mereka memanipulasi materi yang dibagikan guru. Tahap pengenalan konsep dalam tahap ini guru berperan lebih tradisional. Guru mengumpulkan informasi dari murid-murid yang berkaitan dengan pengalaman mereka dalam eksplorasi.

3. Pembelajaran IPA di SD

Menurut Hadisubroto yang dituliskan Samatowa, dalam bukunya Pembelajaran IPA Sekolah Dasar, Piaget menyatakan bahwa pengalaman langsung yang memegang peranan penting sebagai pendorong lajunya perkembangan kognitif anak. Pengalaman langsung anak yang terjadi secara spontan dari kecil (sejak lahir) sampai berumur 12 tahun. Efisiensi pengalaman langsung pada anak tergantung pada konsistensi antara hubungan metode dan objek yang dengan tingkat perkembangan kognitif anak.²⁰ Anak akan siap untuk mengembangkan konsep tertentu hanya bila ia telah memiliki struktur kognitif (skemata) yang menjadi prasyaratnya yakni perkembangan kognitif yang bersifat hierarkis dan integratif.

Untuk mendukung perkembangan kognitif yang bersifat hierarkis dan integratif, maka dalam kurikulum 2013 dilengkapi dengan berbagai instrumen antara lain; SKL (Standar Kompetensi Lulusan), KI (Kompetensi Inti), Indikator, dan Tujuan pembelajaran.

²⁰ Samatowa, U. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Indeks, 2016), hlm. 5

SKL (Standar Kompetensi Lulusan) yang diharapkan ada pada diri peserta didik meliputi 3 aspek sebagai berikut:

4. Sikap

Pribadi yang beriman, berakhlak mulia, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.

5. Keterampilan

Pribadi yang berkemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret.

6. Pengetahuan

Pribadi yang menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dan berwawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban. KI (Kompetensi Inti) yang diharapkan ada pada diri peserta didik adalah sebagai berikut:

- a. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- b. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- c. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- d. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

Tujuan pembelajaran yang akan digunakan penulis guna pelengkap instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Dengan mengamati gambar dan berdiskusi, siswa mampu mengidentifikasi manfaat olah raga (jalan cepat) dengan rasa ingin tahu.

- b. Dengan menggali informasi dari teks “Jenis Olahraga yang Baik untuk Jantung”, siswa mampu menyimpulkan jenis olahraga yang baik untuk jantung dengan cermat.
- c. Dengan mengamati “Gambar Tulang Rangka Manusia”, siswa mampu mengklasifikasi tulang rangka manusia menjadi tiga bagian dengan teliti.
- d. Dengan bekerja sama dalam kelompok, siswa mampu menyebutkan fungsi rangka manusia dengan santun.
- e. Dengan mengamati gambar komik, siswa mampu mendeskripsikan pengertian gambar komik dengan cermat.
- f. Dengan mengolah informasi yang tersedia, siswa mampu menyebutkan langkahlangkah menggambar komik dengan mandiri.
- g. Dengan mengamati anggota keluarga, siswa mampu menggambar bentuk tubuh salah satu anggota keluarga dengan kreatif

KD (Kompetensi Dasar) dan Indikator yang akan digunakan penulis guna pelengkap instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Kompetensi Dasar:
 - 3.1 Mendeskripsikan rangka manusia dan fungsinya.
- b. Indikator:
 - 1) Menyebutkan bagian rangka manusia.
 - 2) Mengenali tulang rangka manusia.
- c. Kompetensi Dasar:

Membuat bagan rangka manusia beserta fungsinya.
- d. Indikator:
 - 1) Mengamati gambar rangka manusia.
 - 2) Berdiskusi mengenai gambar rangka manusia.

MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*

1. Pengertian Model Pembelajaran

Dalam kegiatan belajar-mengajar tidak semua peserta didik dapat menerima/menyerap materi pembelajaran. Hal ini dikarenakan tingkat intelegensi manusia yang berbeda-beda. Ada yang cepat menerima materi yang disampaikan, ada juga yang kesulitan menyerap intisari materi yang

telah diajarkan. Untuk itu seorang guru harus menyiapkan strategi untuk membuat siswa lebih mudah memahami suatu materi agar indikator yang ditentukan dapat tercapai. Salah satunya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang menarik.

Menurut Trianto model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial.²¹ Menurut Priansa, mengemukakan bahwa “model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan sesuatu kegiatan.”²² Model dapat dipahami juga sebagai gambaran tentang keadaan sesungguhnya. Berangkat dari pemahaman tersebut, maka model pembelajaran dapat dipahami sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dan terencana dalam mengorganisasikan proses pembelajaran peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif”. Berdasarkan definisi yang diuraikan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* adalah langkah-langkah atau cara yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

2. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Dalam suatu kegiatan belajar-mengajar, model pembelajaran yang menarik sangat dibutuhkan agar peserta didik dapat terpancing ikut serta secara aktif pada pembahasan materi yang diajarkan. Model pembelajaran merupakan hal yang terpenting dalam pelaksanaan pembelajaran yang efisien. Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, warga negara dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya.²³

²¹Afandi, M. *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. (Semarang: UNISSULA PRESS, 2013), hlm. 15

²² Priansa, D., J. *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 150

²³ Susanto, A. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), hlm. 94

Menurut Mulyasa, “model *Contextual Teaching and Learning* adalah merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan secara nyata, sehingga siswa mampu menghubungkan dan menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari.”²⁴

CTL merupakan suatu konsepsi dari pembelajaran yang membantu pembelajar guru menghubungkan isi mata pelajaran dengan situasi yang sebenarnya dan memotivasi peserta didik untuk membuat hubungan-hubungan pengetahuan dengan penerapan di dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara dan pekerja, serta mengikatnya di dalam kerja keras yang diperlukan dalam belajar.

3. Penerapan Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*)

Menurut Aqib, Z. mengemukakan bahwa CTL dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja, bidang studi apa saja, dan kelas yang bagaimanapun keadaannya. Pendekatan CTL dalam kelas cukup mudah. Secara garis besar, langkahnya sebagai berikut²⁵:

- a. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- b. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- c. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- d. Ciptakan masyarakat belajar.
- e. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- f. Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
- g. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

4. Komponen CTL (*Contextual Teaching and Learning*)

Menurut Aqib, Z. mengemukakan bahwa CTL (*Contextual Teaching and Learning*) mempunyai komponen - komponen antara lain²⁶:

²⁴ Afandi, M. *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. (Semarang: UNISSULA PRESS), hlm. 40

²⁵ Aqib, Z., *Model – Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. (Bandung: Yrama Widya, 2014), hlm. 6

²⁶ Ibid.

- a. Konstruktivisme
 - 1) Membangun pemahaman mereka sendiri dari pengalaman baru berdasarkan pada pengetahuan awal.
 - 2) Pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengkonstruksi” bukan menerima pengetahuan.
- b. Inquiry
 - 1) Proses perpindahan dari pengamatan menjadi pemahaman.
 - 2) Siswa belajar menggunakan keterampilan berpikir kritis.
- c. Questioning (bertanya)
 - 1) Kegiatan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa.
 - 2) Bagi siswa yang merupakan bagian penting dalam pembelajaran yang berbasis inquiry.
- d. Learning Community (Komunitas Belajar)
 - 1) Sekelompok orang yang terkait dalam kegiatan belajar.
 - 2) Bekerja sama dengan orang lain lebih baik daripada belajar sendiri.
 - 3) Tukar pengalaman.
 - 4) Berbagi ide.
- e. Modeling (pemodelan)
 - 1) Proses penampilan suatu contoh agar orang lain berpikir, bekerja dan belajar.
 - 2) Mengerjakan apa yang guru inginkan agar siswa mengerjakannya.
- f. Reflection (refleksi)
 - 1) Cara berpikir tentang apa yang telah kita pelajari.
 - 2) Mencatat apa yang telah dipelajari.
 - 3) Membuat jurnal, karya seni, diskusi kelompok
- g. Authentic Assesment (Penilaian yang sebenarnya)
 - 1) Mengukur pengetahuan dan keterampilan siswa.
 - 2) Penilaian produk (kinerja).
 - 3) Tugas – tugas yang relevan dan kontekstual.

5. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Langkah-langkah pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang akan dilakukan oleh penulis dalam penelitiannya adalah sebagai berikut.

- a. Pendahuluan
 - 1) Mengajak siswa berdoa dan presensi.
 - 2) Apersepsi dan motivasi
- a. Guru mengajak siswa bernyanyi
- b. Menanyakan tentang materi pembelajaran sebelumnya
- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan
- b. Kegiatan Inti
 - 1) Guru mengoordinasi siswa untuk membentuk kelompok belajar. (*Learning Community*)
 - 2) Guru mengajak siswa untuk mengamati gambar dan berdiskusi. (*Inquiry*)
 - 3) Guru bersama siswa membaca teks pada materi pembelajaran..
 - 4) Guru mengajak siswa menyimpulkan isi teks tersebut.
 - 5) Guru mengajak siswa untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari. (*Konstruktivisme*)
 - 6) Guru menampilkan video dan gambar materi pembelajaran. (*Modeling*)
 - 7) Siswa mengamati video dan gambar yang ditampilkan.
 - 8) Guru mengajak siswa untuk mengklarifikasi materi pembelajaran. (*Reflection*)
 - 9) Guru mengajak siswa untuk menyebutkannya.
 - 10) Guru bersama siswa mengulas kembali materi yang dipelajari. (*Authentic Assessment*)
 - 11) Guru memberikan tugas berupa soal evaluasi untuk mengetahui seberapa paham siswa menguasai materi.
 - 12) Pembahasan soal Evaluasi.

- c. Penutup
 - 1) Guru memberikan umpan balik kepada hasil belajar siswa.
 - 2) Guru mengajak siswa membuat kesimpulan pembelajaran.
 - 3) Guru memberikan *reward* kepada siswa
 - 4) Memberikan manfaat pembelajaran
 - 5) Guru mengajak siswa bernyanyi
 - 6) Pemberian motivasi kepada siswa
 - 7) Salam penutup

6. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Selain mempunyai kelebihan, model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* juga mempunyai kelemahan. Berikut kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Menurut Kurniasih dan Sani, antara lain yaitu²⁷:

- 1) Kelebihan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*
 - a) Mendorong siswa lebih aktif dalam pembelajaran
 - b) Siswa dapat berfikir kritis dan kreatif
 - c) Pembelajaran lebih menyenangkan
 - d) Terbentuk sikap kerja sama yang baik
- 2) Kekurangan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*
 - a) Guru akan kesulitan dalam menentukan materi pelajaran dikarenakan kemampuan siswa berbeda-beda
 - b) Membutuhkan waktu yang lama dalam pembelajaran
 - c) Pengetahuan yang didapat oleh siswa akan berbeda-beda
 - d) Peran guru tidak nampak terlalu penting

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil tes evaluasi yang dilaksanakan setiap akhir pertemuan, mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hasil tes ini akan menunjukkan

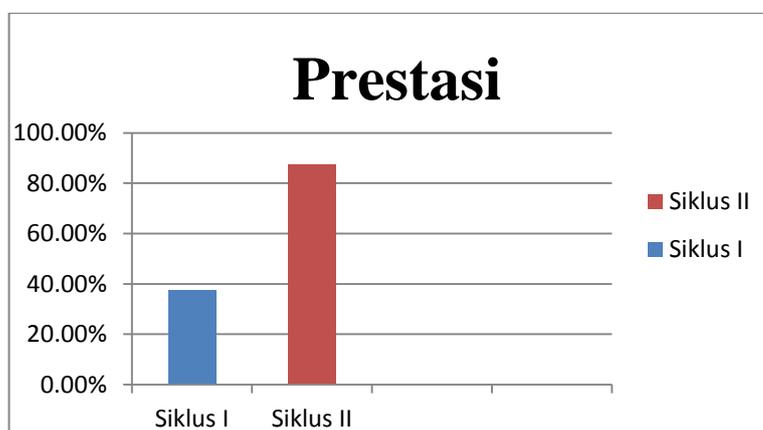
²⁷ Kurniasih dan Sani, B. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. (Bandung: Kata Pena, 2015), hlm. 98

prestasi belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Siklus I	Siklus II
Σ Siswa tuntas 13	Σ Siswa tuntas 35
Σ Siswa tidak tuntas 27	Σ Siswa tidak tuntas 5
Tuntas 32,5%	Tuntas 87,5%
Tidak Tuntas 37,5%	Tidak Tuntas 12,5%
Rata-rata 58	Rata-rata 70

Berdasarkan tabel diatas, prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II pada materi kerangka manusia dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat dalam histogram berikut:



Gambar 1. Histogram Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Berdasarkan tabel dan histogram diatas, hasil tes evaluasi prestasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yang sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari jumlah keseluruhan nilai evaluasi siklus I diperoleh rata-rata kelas 58 dengan ketuntasan belajar 37,5% hal ini berarti prestasi belajar siswa

belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal, dimana ketuntasan klasikalnya yaitu 85% dari jumlah keseluruhan siswa telah tuntas dengan nilai KKM yaitu 65. Namun pada siklus I, presentase jumlah siswa yang tuntas adalah 37,5% dalam kriteria kurang, sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus I diadakan refleksi untuk memperbaiki proses pembelajaran agar hasilnya meningkat. Maka pada siklus II, diperoleh hasil evaluasi yang meningkat dengan rata-rata kelas 70 dan presentase ketuntasan 87,5% dari jumlah seluruh siswa dalam kriteria baik sekali. Hal ini berarti prestasi belajar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh SDN Karangroto 02.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pembelajaran Model *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA kerangka manusia di kelas Va Sekolah Dasar. Hasil tersebut dapat dilihat dari siklus I memperoleh persentase klasikal 32,5% dengan rata-rata kelas 58, sedangkan siklus II memperoleh ketuntasan klasikal 87,5% dengan rata-rata kelas 70. Dapat disimpulkan bahwa Model *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa kelas Va Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar*. Semarang: UNISSULA PRESS, 2013.
- _____. *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: UNISSULA PRESS, 2013.
- Arifin, Z., *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.
- Aqib, Z. (2014). *Model – Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya, 2014.
- Daryanto dan Darmiatun, S., *Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: Gaya Media, 2013.
- Djamarah, S., B., Zain, A., *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013

- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia, 2010
- Kurniasih dan Sani, B. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bandung: Kata Pena, 2015.
- Priansa, D., J. *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Samatowa, U. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks, 2016.
- Sapriyati. *Pendidikan IPA*. Bandung: Remaja Roda Karya, 2011.
- Susanto, A. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group, 2013.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group, 2010.