

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN SAINS BERBASIS ALAM DI SMP SEKOLAH ALAM CIKEAS-BOGOR

Ari Hakiki¹, Suci Siti Lathifah², Triasianingrum A²

1 Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pakuan

2 Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pakuan

Email: suci.sitilathifah@unpak.ac.id (penulis korespondensi)

Abstract

This research is a qualitative research with descriptive analytic method. The purpose of this study was to describe and analyze science learning at Cikeas-Bogor School Of Nature Middle School. This research was carried out from January 2019 to June 2019 with several informants namely Science Teacher, Principal, Head Of Education Division, Head Of Research and Development, Head Of General Division, Vice Chancellor For Curriculum, Vice Chancellor For Student Affairs and Learners. This research was conducted with direct contact with the subject of research found in the field and obtained two types of data, namely primary data derived from interviews and observations, as well as secondary data derived from study documentation, based on data analysis, science learning based nature is divided into 3 processes, namely planning, implementation and evaluation. Learning planning uses thematic integrative. This competency refers to 5 basic concepts of Nature Cikeas School of nature, namely morality, leadership, scientific logic, entrepreneurship and nationality. Continued by making spider web and outlining it into learning activities with scientific approaches. Learning method with nature, as well as learning resources through book and internet. The implementation of learning consists of school learning, RLE (Relife Education) and PBL (Project Based Learning) carried out in a relaxed and fun way, done in nature, and parents of students play an active role in the implementation of learning. Learning evaluation consists of the percentage of results of RLE (Relife Education), test in the form of descriptions, PBL (Project Based Learning) and RPD (Raport Self Potential). Learning with nature is a learning method that is applied in science learning to teach students to build logical thinking.

Keywords: *Science Learning Based Nature, Learning Planning , Implementation Learning, Evaluation Learning, Learning With Nature.*

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif analitik. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menganalisis pembelajaran sains berbasis alam

Article History

Received: 22 Juni 2020

Revised: 17 April 2024

Accepted: 25 April 2024

305

website: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jvip>

email: jurnalvisi@untan.ac.id



di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari Januari 2019 sampai Juni 2019 dengan beberapa informan yaitu Guru Sains, Kepala Sekolah, kepala. Divisi Pendidikan, kepala Divisi Litbang, kepala. Divisi Umum, Wakil kepala sekolah Kurikulum, Wakil kepala sekolah Kesiswaan dan Peserta Didik. Penelitian ini dilakukan dengan kontak langsung terhadap subjek penelitian yang terdapat di lapangan dan diperoleh dua jenis data yaitu data primer berasal dari wawancara dan observasi, serta data sekunder yang berasal dari studi dokumentasi. Berdasarkan analisis data, pembelajaran sains berbasis alam terbagi menjadi 3 proses yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Perencanaan pembelajaran menggunakan tematik integratif. Kompetensi ini mengacu pada 5 konsep dasar Sekolah Alam Cikeas yaitu akhlakul karimah, kepemimpinan, logika ilmiah, kewirausahaan dan kebangsaan. Dilanjut dengan membuat *Spider Web* dan menguraikannya menjadi aktivitas pembelajaran dengan pendekatan ilmiah. Metode belajar bersama alam, serta sumber belajar melalui buku dan internet. Pelaksanaan pembelajaran terdiri dari pembelajaran disekolah, RLE (*Relive Education*) dan PBL (*Project Based Learning*) dilaksanakan secara santai dan menyenangkan, dilakukan di alam, dan orang tua peserta didik berperan aktif dalam pelaksanaan pembelajaran. Evaluasi pembelajaran terdiri dari persentasi hasil RLE (*Relive Education*), tes dalam bentuk uraian, PBL (*Project Based Learning*) dan RPD (Rapot Potensi Diri). Belajar bersama alam merupakan metode pembelajaran yang diaplikasikan dalam pembelajaran sains untuk membelajarkan peserta didik membangun logika berpikir.

Kata Kunci: Pembelajaran Sains Berbasis Alam, Perencanaan Pembelajaran, Pelaksanaan Pembelajaran, Evaluasi Pembelajaran, Belajar Bersama Alam.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan cara untuk menambah ilmu pengetahuan pada manusia karena dengan adanya pendidikan manusia dapat tumbuh dan berkembang menjadi manusia yang hebat dan utuh sebagai makhluk ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, karena pendidikan membantu manusia mengenal akan ilmu pengetahuan yang begitu berlimpah di dunia ini sehingga manusia sadar akan peran dan tanggung jawabnya senantiasa meningkatkan potensi-potensi yang terdapat dalam diri masing-masing agar siap bersaing di masa depan dan siap membawa

perubahan untuk kehidupannya maupun bangsa.

Pemerintah maupun masyarakat umum sebaiknya menangani permasalahan pendidikan secara bersama, karena begitu pentingnya pendidikan bagi kita semua, hal ini banyak mendorong bermunculan sekolah-sekolah yang memberikan sistem pembelajaran yang menarik dan juga memberikan kebebasan pada peserta didiknya untuk terus mengeksplorasi kemampuan dirinya, banyak sekolah-sekolah yang bermunculan dengan terobosan sistem pendidikan yang baru dengan ciri khasnya masing-masing. Selain

menguatkan penguasaan teoritisnya dan idealis intelektual namun juga mementingkan secara praktisnya yang terwujud dalam perilaku (psikomotor).

Seperti yang tercantum pada Undang-Undang Pendidikan Nasional dimana terdapat tiga syarat yang harus dicapai dalam sebuah pendidikan. Pertama ialah pengembangan watak dari peserta didik dan peradapan bangsa sebagai tujuan eksistensial, kedua pencerdasan kehidupan suatu bangsa sebagai tujuan kolektif. Lalu, yang ketiga mengembangkan potensi dari setiap masing-masing peserta didik sebagai tujuan individual. Dari berbagai macam terobosan sekolah-sekolah yang memberikan sistem pembelajaran yang menarik baik dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan pelaksanaan pembelajaran serta evaluasi pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 6 Maret 2019 pembelajaran sains di SMP Sekolah Alam Cikeas berbasis alam, melakukan proses pembelajaran dengan memanfaatkan alam sekitar sebagai sarana dan prasarana dalam melakukan pembelajaran. pertama-tama guru akan menyusun silabus, lesson plan, dan membuat media pembelajaran yang akan digunakan. Pada saat proses pembelajaran. Guru juga mempersiapkan metode yang cocok untuk proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Proses pembelajaran dilaksanakan di ruang kelas dan praktik di lapangan. untuk pengaplikasian materi yang sudah mereka pelajari oleh peserta didik. Guru memberikan materi pada saat proses pembelajaran, memberikan LDS dan latihan-latihan soal-soal ulangan, serta, melakukan konservasi alam di lingkungan sekitar, sesuai dengan hakikat sains dimana ilmu pengetahuan sebagai cara berpikir agar bisa menjelaskan tentang lingkungan sekitar.

Selain itu juga sesuai dengan hakikat sains berikutnya dimana peserta didik melakukan sebuah penyelidikan atau sebuah pengamatan di lingkungan sekitar untuk mengumpulkan data lapangan dan diakhiri dengan membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang dilakukan di alam sekitar. Ilmu pengetahuan ini yang akan membentuk sebuah nilai dimana peserta didik belajar nilai kejujuran, rasa ingin tahu dan keterbukaan atas informasi yang didapatkan. Pembelajaran berbasis alam membelajarkan siswa agar mampu membangun pemahamannya sendiri dengan berbagai aktivitas yang dilakukan.

Pembelajaran sains berbasis alam yang dilakukan di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor selalu mengedepankan akhlak dalam proses pembelajaran yang dilakukan agar sesuai dengan koridor agama dan juga dibahas bersama-sama secara ilmiah atau dari segi keilmuannya. Aktivitas pembelajaran sains juga dilaksanakan di luar lingkungan sekolah dengan diadakannya mengeksplor lingkungan sekitar. Pembelajaran sains berbasis alam diharapkan dapat menjadi pembelajaran yang menyenangkan akan membuat peserta didik akan lebih cepat memahami pembelajaran yang diberikan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 8 November 2018, Sekolah Menengah Pertama Sekolah Alam Cikeas-Bogor berdiri tahun 2006, Sekolah Alam Cikeas mempunyai program setiap semester yang berorientasi pada ruang lingkup di Daerah DKI Jakarta untuk kelas 7 yang dilaksanakan di Pulau Tidung mempelajari mengenai konservasi lingkungan. Kelas 8 berorientasi pada ruang lingkup Nasional yang diselenggarakan di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). Kelas 9 berorientasi pada ruang lingkup

Internasional yang diselenggarakan di wilayah Asia, yaitu Negara Jepang. Dalam kegiatan tersebut siswa dituntut melakukan observasi yang mengintegrasikan seluruh mata pelajaran dalam sebuah proyek, dengan target akademik dan non akademik yang berorientasi pada perubahan sikap, prilaku dan pola pikir siswa.

Kreativitas siswa sangat didukung agar berkembang dan muncul kreativitas-kreativitas lainnya salah satunya ialah dengan sebuah program unggulan yang diterapkan di Sekolah Alam Cikeas yaitu: (1). Budaya (batik dan pencak silat) dimana dengan membuat mampu mengembangkan kreatifitas siswa dengan mengangkat ketelitian, kerumitan dan kesabaran yang akan menghasilkan maha karya yang mendunia, dan pencak silat dimana mengembangkan kemampuan fisik siswa yang diselaraskan dengan budaya seni khas beladiri Indonesia. (2). Kebangsaan, untuk menumbuhkan sikap cinta dan bangga terhadap bangsa Indonesia serta membentuk sikap, prilaku, karakter yang kuat sebagai jati diri bangsa. (3). Bioteknologi, memanfaatkan teknologi keistimewaan organisme yang terintegritas dalam sistem pembelajaran proyek dan percobaan dalam penerapan teknologi konservasi.

Berdasarkan keunggulan keunggulan pembelajaran sains berbasis Alam, hal tersebut yang melatar belakangi dilakukannya penelitian agar mengetahui bagaimana silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, proses pelaksanaan pembelajaran dan juga proses evaluasi pada pembelajaran sains berbasis alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor.

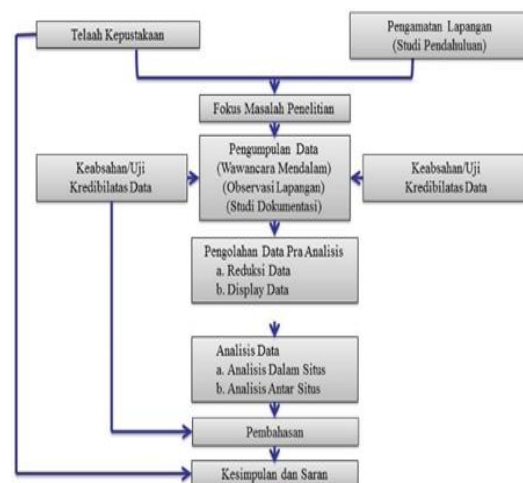
Terdapat 4 subfokus dalam penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana penyusunan silabus pada pembelajaran sains berbasis Alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor? 2) Bagaimana perencanaan pembelajaran sains berbasis

Alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor? 3) Bagaimana pelaksanaan pembelajaran sains berbasis Alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor?. 4) Bagaimana evaluasi pembelajaran sains berbasis Alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan kualitatif yaitu deskripsi suatu keadaan tanpa adanya perlakuan terhadap objek yang diteliti mengenai implementasi pembelajaran sains berbasis alam di SMP Sekolah Alam Cikeas Bogor. Tahapan-tahapan penelitian akan dijabarkan pada gambar 1 di bawah

Data yang diungkapkan dalam penelitian ini terdiri dari data yang diperoleh langsung melalui informan sebagai sumbernya, seperti data yang berasal dari wawancara untuk mengetahui bagaimana pembelajaran di sekolah tersebut, observasi saat kegiatan pembelajaran, dan juga studi dokumentasi yang dikumpulkan dari berbagai dokumen yang relevan seperti perangkat pembelajaran lesson plan, silabus, kurlikulum, rubrik penilaian dan raport.



Gambar 1 Tahapan-Tahapan Penelitian Kualitatif.

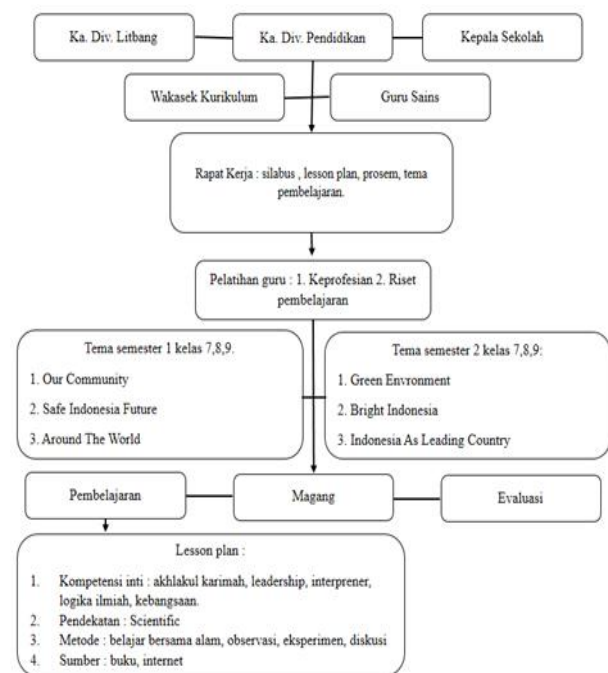
Sumber : (Sugyono, 2013)

Pengecekan keabsahan data pada penelitian kualitatif dilakukan dengan langkah-langkah diantaranya member cek, triangulasi, memperpanjang pengamatan, meningkatkan ketekunan, dan analisis kasus negatif. Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif menurut Huberman dalam (Sugiyono,2013) yang menggunakan langkah-langkah yaitu reduksi data, display data, analisis dalam situs, dan analisis antar situs. Ada beberapa tahap yang dilakukan untuk mendapatkan hasil penelitian, yaitu studi pendahuluan, eksplorasi, dan laporan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perencanaan pembelajaran sains berbasis alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor.

Perencanaan pembelajaran sains berbasis alam di SMP sekolah alam cikeas-bogor dilakukan dengan serangkaian kegiatan yang terstruktur dan berdasarkan hasil penelitian maka dapat digambarkan pada gambar 2.



Gambar 2 Perencanaan Pembelajaran Sains Berbasis Alam.

Pengimplementasian pembelajaran sains berbasis di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor harus memiliki akhlak yang baik, kepemimpinan yang baik, entrepreneur yang baik, logika ilmiah yang baik dan cinta kepada bangsa sesuai dengan konsep dasar Sekolah Alam Cikeas. Syarat-syarat tersebut harus terpenuhi, pada jati diri seorang gurunya terlebih dahulu karena untuk mendidik peserta didik gurunya pun harus terdidik pula. Tidak hanya pandai dalam akademik melainkan guru di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor harus memiliki akhlak yang baik karena sebagai tauladan dan yang di contoh oleh peserta didik di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor. Seperti asas ingarso sung tulodo, ing madya mangun karsa dan tut wuri handayani (Tirtarahardja, 2005).

Selain telah memenuhi kriteria yang ditentukan maka seorang guru di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor harus mengikuti pelatihan yang baik. Agar guru memiliki bekal yang lebih ketika akan memberikan pembelajaran kepada peserta didik dan menjadi guru yang professional serta bagaimana memberikan

pembelajaran berbasis alam yang menyenangkan. Ilmu yang dimiliki seorang guru harus sering diperbaharui karena dengan perkembangan zaman yang begitu pesat agar menjadi guru yang terdepan dalam memberikan pembelajaran yang baik kepada peserta didik dan diperkuat dengan konsep dasar sekolah alam. Guru sains dalam merencanakan sebuah pembelajaran tidak bisa berdiri sendiri, akan tetapi melibatkan kehadiran guru-guru lainnya. Di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor, sering sekali mengadakan rapat kerja untuk membahas kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan secara bersama-sama. Pembelajaran di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor dalam jangka waktu 3 tahun memiliki tema besar disetiap semesternya dan tema tersebut sudah ditetapkan sehingga tidak dirubah kembali, sehingga pembelajaran yang terdapat di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor bersifat tematik integratif yang mengambil pokok bahasan pelajaran berdasarkan tema dengan mengintegrasikan beberapa pembelajaran (Kristiantari, 2014).

Silabus yang digunakan di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor merupakan kombinasi antara silabus Diknas dengan silabus khas Sekolah Alam Cikeas karena memiliki tema masing-masing di setiap semesternya, serta terdapat kegiatan RLE (*Relife Education*) yang disesuaikan dengan minat peserta didik di Sekolah Alam Cikeas.

Kompetensi inti pada setiap pembelajaran disesuaikan dengan tema sehingga terbentuklah *spider web*. Langkah selanjutnya adalah menguraikan spider web menjadi aktivitas pembelajaran.

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) atau *lesson plan* yang dirancang di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor dibuat menjadi lebih sederhana Kompetensi inti yang dicantumkan merupakan hasil kombinasi antara kompetensi inti yang diterbitkan oleh pemerintah dan konsep

dasar Sekolah Alam Cikeas yaitu akhlakul karimah, *leadership*, logika ilmiah, *enterpreneur* dan kebangsaan hal tersebut yang tercantum dalam RPP atau lesson plan di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor

Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan sebuah rancangan yang dibuat oleh guru untuk merancang sebuah topik materi yang akan dipelajari dapat dikemas dengan baik dan menarik (Chatib, 2014).

Guru yang telah mengikuti pelatihan yang diadakan oleh pihak sekolah di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor dapat mengimplementasikannya dalam setiap pembelajaran yang dilaksanakan, sehingga menjadi lebih menyenangkan.

Pendekatan pembelajaran yang digunakan di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor dengan menggunakan pendekatan scientific. Pendekatan scientific merupakan pendekatan pembelajaran yang menitik beratkan kegiatan pembelajaran pada kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan (Kristiantari, 2014). Model pembelajaran yang digunakan di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor juga disesuaikan dengan pendekatan scientific. Yaitu pembelajaran problem based learning, project based learning dan inquiri. Peserta didik belajar bersama alam untuk membangun sebuah pemahaman dirinya sendiri dan memperkaya ilmu pengetahuan serta logikanya.

Metode pembelajaran yang digunakan untuk mendukung suasana pembelajaran di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor menggunakan menggunakan metode "*Spider Web*" dimana suatu tema diintegrasikan dalam semua mata pelajaran. Sehingga pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran bersifat integratif, dan aplikatif serta meningkatkan kemampuan dasar yang ditumbuhkan pada peserta didik di Sekolah Alam rasa ingin tahu dengan

pembelajaran sains berbasis alam peserta didik melakukan observasi, eksperimen, diskusi dan metode belajar bersama alam sekitar. Pembelajaran bersama alam merupakan metode belajar yang digunakan oleh semua sekolah alam. Metode belajar dengan alam dapat dibedakan menjadi dua yaitu belajar di alam dan belajar dengan alam (Maryati, 2007).

Belajar di Alam merupakan pembelajaran konvensional yang hanya berpindah tempat menjadi di Alam, contohnya belajar di bawah pohon. Sedangkan belajar dengan alam merupakan pembelajaran yang menjadikan flora maupun fauna menjadi objek belajar. Contohnya cacing tanah yang di bawa dari perkebunan untuk kemudian diteliti di laboratorium.

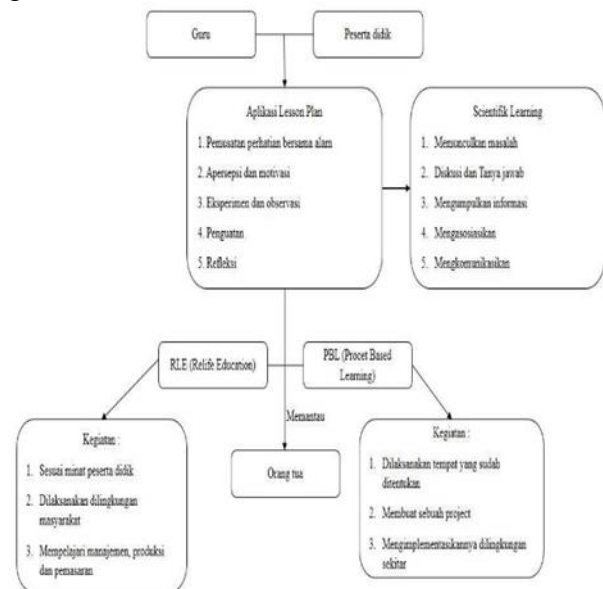
Belajar bersama Alam merupakan pembelajaran yang diarahkan membentuk sikap ilmiah dengan cara mengamati sebuah fenomena alam, mencatat dan menganalisis hasil dari pengamatan, membangun hipotesis. Membangun logika berpikir menjadi sebuah teori. Agar memahami bagaimana cara Tuhan Yang Maha Esa menciptakan alam, dan peserta didik diarahkan dapat menyelesaikan masalah lingkungan sekitarnya.

Sumber belajar yang digunakan di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor peserta didik diberikan kesempatan untuk mencari sumber sebanyak-banyaknya baik dari buku maupun internet agar guru dan peserta didik dapat memiliki pengetahuan yang jauh lebih beragam dan dapat menambah pengetahuannya sendiri.

Perencanaan pembelajaran sains berbasis alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor memiliki sebuah harapan yang terbentuknya akhlak yang baik serta rasa percaya diri yang tinggi dalam berkarya, yang dapat menghasilkan sebuah *project* yang dapat dimanfaatkan kepada lingkungan sekitar atau masyarakat.

2. Pelaksanaan Pembelajaran Sains Berbasis Alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor.

Pelaksanaan pembelajaran sains berbasis alam di SMP sekolah alam Cikeas-Bogor dilakukan dengan serangkaian kegiatan yang terstruktur dan berdasarkan hasil penelitian maka dapat digambarkan pada gambar 3.



Gambar 3 Pelaksanaan Pembelajaran Sains Berbasis Alam.

Pelaksanaan pembelajaran sains berbasis alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor mengajak peserta didik untuk memahami apa yang terdapat di alam dan membangun logika ilmiah melalui aktivitas ilmiah. Peserta didik dan guru banyak menghabiskan waktu belajar di luar kelas atau belajar bersama alam. Karena kegiatan pembelajaran sains mengarahkan peserta didik untuk mencari tahu sendiri terkait ilmu yang memang terdapat disekitar lingkungan dan konkrit. Lingkungan sekitar terdapat komponen biotik dan abiotik, fenomena alam dan aktivitas sosial di lingkungan masyarakat. Alam merupakan fundamental pendidikan pendidikan dan pengajaran yang memberikan dasar emosional sehingga peserta didik menaruh perhatian yang spontan terhadap segala sesuatu

yang didasarkan alam sekitar (Tirtarahardja, 2005).

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SMP Sekolah Alam Cikeas Bogor membangun logika ilmiah dengan melaksanakan praktik langsung dan memanfaatkan panca indra dalam memahaminya. Pada kegiatan apersepsi dan motivasi guru memberikan sesuatu yang menarik kepada peserta didik dengan memanfaatkan benda-benda sekitar yang dapat digunakan. Selanjutnya guru dan peserta didik berdiskusi dan menjalin silaturahmi untuk meningkatkan akhlakul karimah yang baik pada peserta didik.

Pembelajaran yang dilakukan di SMP Sekolah Alam Cikeas Bogor dikemas dengan santai dan menyenangkan sehingga peserta didik tidak bosan dalam proses pembelajaran. Guru memberikan pembelajaran yang inovatif dan kreatif kepada peserta didik dan terjalin komunikasi yang baik antara guru dan peserta didik serta melibatkan semua panca indra peserta didik untuk terlibat contohnya ketika terdapat salah satu peserta didik yang tidak menyukai kegiatan bercocok tanam sendiri maka sebaiknya dibuat kelompok sehingga peserta didik tersebut mampu bekerja sama dengan teman kelompoknya sehingga peserta didik yang tidak terbiasa dengan bercocok tanam maka akan dengan sendirinya mau bercocok tanam dan mampu bekerja sama dengan anggota kelompoknya.

Hal inilah yang diterapkan di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor pembelajaran yang dilaksanakan bersama alam dan siswa aktif membangun pemahamannya sendiri, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Tidak terdapat pemaksaan kepada peserta didik untuk belajar sains namun bagaimana guru memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa pembelajaran sains itu tidak

membosankan, seperti apa yang dibayangkan.

Peserta didik di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor tidak dibebani dengan adanya PR (Pekerjaan Rumah) menurut kepala sekolah di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor lebih mengutamakan kreativitas peserta didik dalam mengeksplor dirinya sendiri untuk meningkatkan pemahamannya. Hanya ada kegiatan review dan merangkum diakhir pembelajaran ketika pembelajaran yang dipelajari sudah selesai atau tuntas.

SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor terdapat kegiatan PBL (*Project Based Learning*) dan RLE (*Relife Education*), yang dilakukan oleh peserta didik diluar lingkungan sekolah. Kegiatan orang tua dan guru terjalin baik karena di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor terdapat guru pamong yang dapat berkomunikasi dengan orang tua murid sehingga orang tua dan guru dapat mengetahui perkembangan peserta didik.

Kurikulum yang terdapat di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor berdasarkan konsep dasar sekolah alam cikeas diantaranya adalah akhlakul karimah, leadership, entrepreneur, logika ilmiah dan kebangsaan. Pelaksanaan pembelajaran sains berbasis alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor dilaksanakan di luar ruangan dengan pembelajaran yang didalamnya terdapat open mind yang berkaitan dengan alam sekitar. Kegiatan eksperimen merupakan kegiatan inti dari pendekatan scientific dengan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Kegiatan pemikiran kritis diawali dengan guru memberikan atau menanyakan kembali tentang pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya oleh peserta didik. Serta dibuktikan dengan mencari sumber yang relevan sehingga logika ilmiah peserta didik dapat berkembang dengan baik. Setelah pembelajaran disekolah terlaksana dengan baik maka terdapat

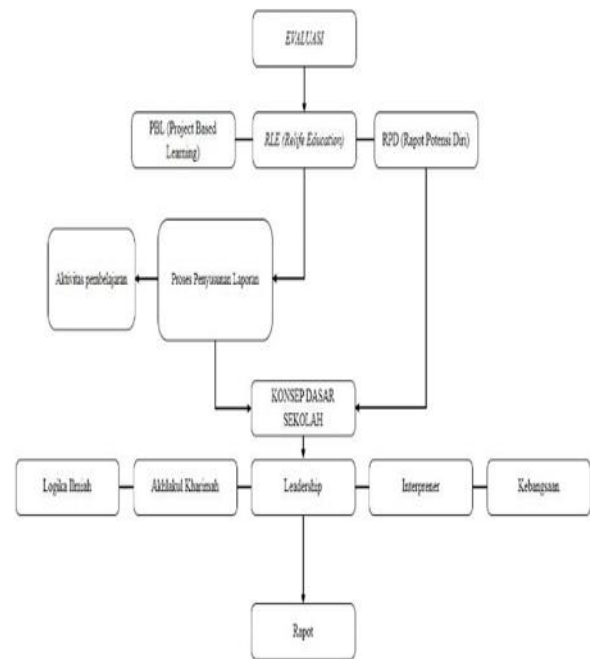
kegiatan RLE (*Relife Education*) dimana kegiatan ini proses magang peserta didik Sekolah Alam Cikeas sesuai dengan minat peserta didik untuk penempatan kegiatan RLE yang dilakukan peserta didik.

Kegiatan project dilakukan di semua semester dimana untuk kelas 7 melaksanakan kegiatan project ditingkat lokal seperti di TPST Rawasari di Jakarta, kelas 8 melaksanakan kegiatan project di tingkat Nasional seperti Taman Nasional Bukit Barisan Selatan dan kelas 9 melaksanakan kegiatan project ditingkat internasional seperti di Jepang. Dari kegiatan project tersebut peserta didik dituntut untuk belajar bekerja sama dengan kelompok dan mampu mengimplementasikannya dilingkungan sekitar maupun dilingkungan sekolah.

Peran orang tua di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor sangat berperan aktif dalam memotivasi peserta didik dan melihat perkembangan peserta didik melalui guru pamong dari setiap peserta didik sehingga terjalin komunikasi yang baik antara guru dan orang tua peserta didik. Selain itu orang tua juga terlibat dalam kegiatan project peserta didik dan para orang tuapun melihat hasil project mereka melalui presentasi yang dilakukan oleh peserta didik didepan orang tua dan gurunya

3. Evaluasi Pembelajaran Sains Berbasis Alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor.

Evaluasi pembelajaran sains berbasis alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor dilakukan dengan serangkaian kegiatan yang terstruktur dan berdasarkan hasil penelitian maka dapat digambarkan pada gambar 4.



Gambar 4 Evaluasi Pembelajaran Sains Berbasis Alam.

Proses evaluasi pembelajaran sangat berbeda dengan penilaian yang dilaksanakan disekolah reguler lainnya. Evaluasi di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor terdapat presentasi RLE, presentasi PBL dan RPD. Evaluasi dikatakan proses umpan balik dimana peserta didik dites untuk mengetahui seberapa jauh pemahamannya (Sudijno, 2012).

Persentasi RLE (*Relife Education*) atau bisa disebut proses magang peserta didik yang dilakukan dilingkungan masyarakat, presentasi ini dihadiri oleh guru orang tua peserta didik sehingga orang tuapun bisa melihat bagaimana anaknya ketika melakukan kegiatan disekolah.

Project yang dilakukan dilingkungan sekitar merupakan kegiatan PBL (*Project Based Learning*) yang dilakukannya selama beberapa minggu dengan berorientasi pada tempat yang berbeda-beda tiap tingkatannya.

Evaluasi potensi diri dilaksanakan dengan RPD (Raport Potensi Diri) dimana peserta didik diminta mengisi jawaban dengan kenyataan apa yang mereka lakukan dan apa yang menjadi potensi diri peserta

didik di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor. Selain itu RPD ini akan diserahkan ke orang tua peserta didik. Sehingga orang tua peserta didik tahu bagaimana kemampuan peserta didik.

Tes dalam bentuk soal esai berisi pertanyaan atau perintah yang menghendaki jawaban dalam bentuk uraian yang menuntut kepada peserta didik diminta untuk memberikan penjelasan, komentar, penafsiran dan membandingkan serta membedakan (Sudijono, 2012). peserta didik diajak untuk menganalisis setiap pertanyaan yang diberikan pada saat ujian tulis. Ujian tulis dilakukan dengan santai dan tertib. Rapot yang dikeluarkan oleh SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor terdapat

SIMPULAN DAN SARAN

Silabus di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor dirancang oleh tim yang terlibat didalam perancangan silabus ialah, kepala sekolah, divisi litbang, divisi pendidikan, wakasek kurikulum dan guru sains. Silabus Sekolah Alam Cikeas merupakan kombinasi antara silabus diknas dengan kurikulum khas Sekolah Alam Cikeas dengan mengintegrasikan semua mata pelajaran dan didasari pada konsep dasar Sekolah Alam Cikeas yang diperkuat dengan visi misi sekolah.

Perencanaan pembelajaran sains berbasis alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor dimulai dengan rapat kerja sebelum memasuki tahun ajaran baru dan membuat lesson plan yang menyeluruh dengan menentukan bab-bab yang akan dipelajari karena terdapat event-event tertentu yang terdapat di Sekolah Alam Cikeas, sehingga guru harus melihat melalui kalender akademik untuk menentukan materi pembelajaran yang

empat jenis rapot. Mulai dari rapot diknas, rapot PBL, rapot RLE, rapot potensi diri. Penilaian yang dilakukan oleh guru ialah dimulai dari aktivitas pembelajaran hingga proses evaluasi pembelajaran dan kegiatan –kegiatan lainnya. Serta penilaian yang digunakan ialah penilaian autentik yang menurut permendikbud No. 65 Tahun 2013 (Abduh, 2014).

Setelah guru tahu bagaimana kelemahan dan perkembangan peserta didik maka tugas guru ialah memberikan bimbingan atau mengarahkan peserta didik ke potensi diri dan sesuai bakatnya yang terdapat didalam diri peserta didik. Adapun gambar evaluasi pembelajaran berbasis alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor.

akan ditentukan selama satu tahun kedepan, kemudian akan disesuaikan dengan kurikulum khas Sekolah Alam Cikeas berdasarkan kemampuan peserta didik.

Kemudian guru akan membuat penilaian dalam bentuk interview, wawancara, observasi dan hasil karya peserta didik secara individu, berdua atau kelompok. Serta terdapat pelajaran khas sekolah alam yaitu bioteknologi, budaya dan juga kebangsaan. Serta seluruh staff dan guru-guru melakukan rapat kerja untuk menentukan program tahunan dan program semester serta kegiatan-kegiatan sekolah seperti merancang program kegiatan sekolah seperti PBL, RLE dan kegiatan lainnya. Serta membuat tema besar dan terdapat plan-plan yang dirancang mulai dari semester *plan*, *weekly plan*, *daily plan* yang didalamnya terdapat konsep dasar Sekolah Alam Cikeas kemudian semua ini akan dikonsultasikan kepada bagian divisi pendidikan untuk menentukan bagaimana model atau media yang cocok untuk digunakan dalam perencanaan pembelajaran yang baik serta dalam

menyusun kalender akademik, silabus, lesson plan.

Pelaksanaan pembelajaran di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor bersama alam dengan yang terkandung didalamnya baik biotik maupun abiotic, dan dengan dilengkapi media pembelajaran yang mendukung. Pelaksanaan pembelajaran sains berbasis alam di SMP Sekolah Alam Cikeas-Bogor dilaksanakan diluar ruangan maupun dalam ruangan dan dalam pelaksanaannya terdapat apersepsi dan motivasi untuk meningkatkan kembali daya ingat peserta didik. Guru membimbing peserta didik membangun logika ilmiah dengan menggunakan banyak panca indra untuk memahami berbagai hal dan kegiatan pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan santai, kegiatan project dan orang tua berperan dalam membantu mendukung proses belajar peserta didik. proses PBL, RLE dan RPD akan dipresentasikan ke orang tua peserta didik untuk mengevaluasi dan melihat perkembangan anaknya melalui hal tersebut.

Evaluasi pembelajaran terdiri dari penilaian presentasi RLE, PBL dan RPD. Presentasi hasil PBL akan dihadiri oleh orang tua dan guru peserta didik begitupun dengan presentasi RLE. Dan untuk RPD akan diberikan langsung ke orang tua peserta didik sehingga antara peserta didik secara langsung.

Saran dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui efektifitas penggunaan langkah-langkah model PBL pada sekolah alam dan sekolah pada umumnya. Sehingga diharapkan dapat diterapkan dengan baik pada sekolah konvensional pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, Muhammad. 2014. Pengembangan perangkat pembelajaran tematik integratif berbasis sosiokultural di sekolah dasar. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Chatib, Munif. 2014. *Gurunya Manusia*. Bandung: Mizan Pustaka.
- Kristiantari, Rini. 2014. Analisis kesiapan guru sekolah dasar dalam mengimplementasikan pembelajaran tematik integratif menyongsong kurikulum 2013. Singaraja: Universitas Pendidikan Ghanesha. Vol. 3 No. 2 2303-288X.
- Maryati. 2007. *Sekolah Alam Alternatif Pendidikan Sains yang Membebaskan dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sudijono, Anas. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Tirtarahardja, Umar. Sulo, S. L. La. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D, Bandung : Alfabeta, 2013.