



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PADA MATERI KINGDOM ANIMALIA
MELALUI PEMBUATAN AWETAN BASAH DI KELAS X MIPA3
SMA NEGERI 1 CIKALONGWETAN**

**Eros Rosliya
SMA Negeri 1 Cikalongwetan**

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

*Dikirim : 30 Oktober 2018
Revisi pertama : 31 Oktober 2018
Diterima : 31 Oktober 2018
Tersedia online : 05 November 2018*

Kata Kunci : Hasil Belajar, Awetan Basah, PjBL

Email : erosliya@gmail.com

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi kingdom Animalia melalui pembuatan awetan basah. Metoda yang digunakan deskripsi kuantitatif. Pengumpulan data berupa tes uraian dan proyek. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik sebagai berikut: pada hasil belajar pengetahuan predikat tuntas 44,44 % pada pra siklus menjadi 77,78 % pada siklus I dan menjadi 97,22 % pada siklus II, sedangkan hasil belajar keterampilan predikat tuntas 58,33 % pada pra siklus menjadi 83,33 % pada siklus I dan menjadi 100 % pada siklus II. Pembelajaran PjBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Cikalongwetan Kabupaten Bandung Barat pada materi Kingdom Animalia, tahun pelajaran 2016/2017.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

SMA Negeri 1 Cikalongwetan sudah menjalankan tahun ke empat pembelajaran menggunakan kurikulum 2013. Namun dari hasil observasi penulis, bahwa peserta didik kelas X MIPA 3 di SMA Negeri 1 Cikalongwetan, semester genap tahun pelajaran 2016/2017 belum terlihat mandiri, kreatifitasnya masih rendah, dan peserta didik belum diarahkan pada pembelajaran abad 21, peserta didik belum dapat menggunakan konsep yang mereka miliki untuk memecahkan masalah di lingkungan dengan teknologi. Pembelajaran belum dipersiapkan membentuk generasi emas. Kenyataan dilapangan, di sekolah-sekolah pada umumnya, khususnya di SMA Negeri 1 Cikalongwetan kelas X MIPA 3, peserta didik kurang cakap dan kreatif. Hal ini diantaranya dikarenakan model pembelajaran yang dipergunakan oleh guru-guru belum memotivasi peserta didik untuk memiliki kecakapan dan hasil belajar dalam mengimplementasikan materi yang mereka dapatkan dalam proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan kondisi tersebut diatas, maka penulis mencoba menggunakan model pembelajaran yang dapat menghasilkan peserta didik berpikir secara saintifik melalui pembelajaran dengan menggunakan 5M yang dilakukan secara terus menerus diharapkan dapat memenuhi tujuan pembelajaran abad 21, yang merupakan salah satu hal yang penting dalam kurikulum 2013. Model pembelajaran yang penulis yakini dapat memenuhi tujuan tersebut adalah PjBL (*Project Based Learning*), suatu model pembelajaran yang mengaitkan sains, lingkungan, teknologi, dan masalah yang terjadi di lingkungan. Dari hasil observasi di kelas X MIPA 3, yang berjumlah 36 orang, diperoleh data sebagai berikut; peserta didik yang aktif sebanyak 5 orang atau 13,89 %, cukup sebanyak 7 orang atau 19,44 %, dan yang masih kurang sebanyak 24 orang atau 66,67 %.

Sedangkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, bertujuan mengembangkan 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. Begitu juga dalam nawa cita yang menjadi visi Presiden Joko Widodo, bahwa nilai fokus Penguatan Pendidikan Karakter ada 5, yaitu (1) nasionalisasi, (2) integritas,(3) mandiri,(4) gotong royong, dan (6) religi. Dan hasil revisi kurikulum 2013 diantaranya adalah pemberian ruang kreatif kepada guru untuk menggunakan berbagai model pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Nasional sesuai yang diamanatkan Undang-Undang, sehingga peserta didik mempunyai kemampuan proses berpikir secara saintifik.

Maka berdasarkan kenyataan yang penulis temukan dilapangan terjadi kesenjangan yaitu; pada kenyataannya : (1) peserta didik belum semuanya memiliki hasil belajar yang baik, sedangkan harapannya semua peserta didik mempunyai hasil belajar yang baik, (2) Guru belum menggunakan model pembelajaran yang memotivasi peserta didik menunjukkan hasil belajar yang tinggi, sedangkan berdasarkan revisi kurikulum 2013, bahwa seorang guru diberi keleluasaan dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Nasional.

Berdasarkan paparan diatas maka penulis akan melaksanakan penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar pada Materi Kingdom Animalia Melalui Pembuatan Awetan basah di Kelas X MIPA3 SMA Negeri 1 Cikalongwetan.” (PTK Biologi di kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Cikalongwetan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017”).

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah PjBL (*Project Based Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 3 pada materi kingdom Animalia ?.
2. Bagaimana proses PjBL (*Project Based Learning*) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 3 pada materi kingdom Animalia ?.
3. Sejauhmana PjBL (*Project Based Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 3 pada materi kingdom Animalia ?.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 3 pada materi kingdom Animalia melalui PjBL (*Project Based Learning*).
2. Proses peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 3 pada materi kingdom Animalia melalui PjBL (*Project Based Learning*)
3. Pengaruh PjBL (*Project Based Learning*) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi kingdom Animalia.

Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian inii adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Dapat menambah pengalaman belajar pada materi kingdom Animalia.
 - b. Dapat memotivasi peserta didik untuk lebih kreatif.
 - c. Dapat menjadikan peserta didik lebih mandiri.
 - d. Dapat menjalin kerjasama yang baik antar peserta didik.
 - e. Dapat menumbuhkan rasa percaya diri.
2. Bagi Guru
 - a. Dapat memberikan alternatif kepada guru untuk menerapkan PjBL (*Project Based Learning*) dalam pembelajaran agar peserta didik menjadi kreatif.
 - b. Dapat dijadikan motivasi untuk memenuhi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB).
 - c. Dapat mengurangi kejenuhan melaksanakan proses pembelajaran, dengan menggunakan PJBL (*Project Based Learning*) sebagai alternatif model pembelajaran.
3. Bagi Sekolah
 - a. Dapat menambah nilai akreditasi sekolah.
 - b. Dapat meningkatkan angka lulusan.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian PjBL (*Project Based Learning*)

PjBL diketahui sangat mendukung pelaksanaan pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 untuk mencapai tujuan pembelajaran biologi, mengingat PjBL merupakan pembelajaran yang komprehensif mengikutsertakan siswa melakukan investigasi secara kolaboratif (Mahanal, 2009). Santyasa (2006) juga menjelaskan bahwa di dalam PjBL proyek dilakukan secara kolaboratif dan inovatif yang berfokus pada pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan siswa atau masyarakat. Berdasarkan pendapat tersebut menunjukkan bahwa PjBL dalam pelaksanaannya menekankan pada pembelajaran yang kolaboratif. Pembelajaran kolaboratif dalam hal ini menunjukkan bahwa antar siswa dalam kelompok saling ketergantungan dalam menyelesaikan proyek dan antara siswa satu dengan siswa yang lain akan mencapai suatu tujuan jika dalam kelompok tersebut dapat mencapai tujuan bersama yang diharapkan (Slavin, 1995; Arends, 1998; Heinich et al., 2002 dalam Santyasa, 2006).

PjBL membantu siswa dalam belajar pengetahuan dan ketrampilan yang kokoh yang dibangun melalui tugas-tugas dan pekerjaan otentik. Situasi belajar, lingkungan, isi, dan tugas-tugas yang relevan, realistik, otentik, dan menyajikan kompleksitas alami dunia nyata mampu memberikan pengalaman pribadi siswa terhadap obyek siswa dan informasi yang diperoleh siswa membawa pesan sugestif cukup kuat (Mahanal, 2009). Pembelajaran berbasis proyek membutuhkan suatu pendekatan pengajaran yang komprehensif dimana lingkungan belajar siswa perlu didesain agar siswa dapat melakukan penyelidikan terhadap masalah-masalah autentik, termasuk pendalaman materi pada suatu topik mata pelajaran, dan melaksanakan tugas bermakna lainnya. Biasanya pembelajaran berbasis proyek memerlukan beberapa tahapan dan beberapa durasi, tidak sekedar merupakan rangkaian pertemuan kelas, serta belajar kelompok kolaboratif. Proyek memfokuskan pada pengembangan produk atau unjuk kerja (*performance*), secara umum siswa melakukan kegiatan: mengorganisasi kegiatan belajar kelompok mereka, melakukan pengkajian atau penelitian, memecahkan masalah, dan mensintesis informasi (Corebima, 2009).

Langkah dalam PjBL (*Project Based Learning*)

Pembelajaran PjBL secara umum memiliki pedoman langkah: *planning* (perencanaan), *creating* (mencipta atau implementasi) dan *processing* (pengolahan), (Mahanal, 2009).

1. *Planning*

Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan adalah a) merancang seluruh proyek, kegiatan dalam langkah ini adalah: mempersiapkan proyek, secara lebih rinci mencakup: pemberian informasi tujuan pembelajaran, guru menyampaikan fenomena nyata sebagai sumber masalah, pemotivasian dalam memunculkan masalah dan pembuatan proposal, b) mengorganisir pekerjaan, kegiatan dalam langkah ini adalah: merencanakan proyek, secara lebih rinci mencakup: mengorganisir kerjasama, memilih topik, memilih informasi terkait proyek, membuat prediksi, dan membuat desain investigasi.

2. *Creating*

Dalam tahapan ini siswa mengembangkan gagasan-gagasan proyek, mengkombinasikan ide yang muncul dalam kelompok dan membangun proyek. Tahapan kedua ini termasuk aktifitas pengembangan dan dokumentasi. Pada tahapan ini pula siswa menghasilkan suatu produk (artefak) yang nantinya akan dipresentasikan dalam kelas.

3. *Processing*

Tahapan ini meliputi presentasi proyek dan evaluasi. Pada presentasi proyek akan terjadi komunikasi secara aktual kreasi ataupun temuan dari investigasi kelompok, sedangkan pada tahapan evaluasi akan dilakukan refleksi terhadap hasil proyek, analisis dan evaluasi dari proses-proses belajar.

Aplikasi Pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) dalam Pembelajaran Biologi

Permasalahan yang terjadi terkait tentang pembelajaran pada saat ini khususnya pelajaran Biologi membawa kita pada suatu kesimpulan bahwa diperlukan adanya suatu pembaharuan strategi pembelajaran yang diterapkan di sekolah agar dapat memenuhi tujuan pembelajaran yang telah dicanangkan. Hal ini juga dikemukakan oleh Soemarwoto (2001) yang menyatakan bahwa, pendidikan lingkungan hidup termasuk Biologi mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi perlu ditinjau kembali agar bahan pelajaran dapat diinternalkan dan melahirkan masyarakat yang bersikap dan berkelakuan ramah terhadap lingkungan hidup. Salah satu strategi pembelajaran yang dirasa dapat hal tersebut adalah PjBL.

Berdasarkan penjelasan diatas menunjukkan bahwa PjBL sangat tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran termasuk pada matapelajaran Biologi. Dalam hal ini aplikasi yang riil dalam penerapan PjBL di matapelajaran Biologi sudah sangat sering diterapkan salah satu contohnya adalah penelitian dari penulis yang terkait penerapan PjBL di mata pelajaran Biologi. Penelitian ini berjudul Penerapan Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada Mata Pelajaran Biologi untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Siswa SMA Kelas X di Malang terhadap Lingkungan Hidup.

Pelaksanaan PjBL dalam penelitian ini menunjukkan bahwa PjBL dapat memberdayakan kemampuan berpikir kritis dan sikap siswa terhadap lingkungan. Hal ini mengacu pada sintaks yang dikembangkan Mahanal (2009) sangat mendukung pemberdayaan berpikir kritis. Adapun sintaks PjBL yang dimaksud sebagai berikut. 1) *Planning*, dalam pelaksanaannya meliputi persiapan proyek dan perencanaan proyek. Pada tahap ini menghadapkan siswa pada masalah riil di lapangan, dan mendorong mereka untuk mengidentifikasi masalah tersebut yang selanjutnya siswa diminta menemukan alternatif pemecahan masalah serta mendesain model pemecahan masalah. 2) *Creating*, yaitu pelaksanaan proyek yang memberi kesempatan seluas-luasnya pada siswa untuk merancang dan melakukan investigasi serta mempresentasikan laporan (produk) baik secara lisan maupun tulisan; 3) *Processing*, aktivitas pada tahap ini meliputi presentasi proyek dan evaluasi proyek. Presentasi proyek yaitu mengkomunikasikan secara aktual kreasi atau temuan dari investigasi kelompok termasuk refleksi dan tindak lanjut proyek-proyek; evaluasi,

dilakukan pada tahap ini yang meliputi evaluasi teman sebaya, evaluasi diri dan portofolio. Mengacu pada sintaks PjBL tersebut, secara umum dapat disampaikan dalam pembelajaran berbasis proyek siswa dapat belajar secara aktif untuk merumuskan masalah, melakukan penyelidikan, menganalisis dan menginterpretasikan data, serta mengambil keputusan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Sesuai dengan yang dikemukakan Thomas (2000) bahwa PjBL menekankan pada tugas-tugas kompleks, yang didasarkan pada pertanyaan-pertanyaan menantang atau permasalahan, melibatkan para siswa di dalam desain, pemecahan masalah, pengambilan keputusan atau aktivitas investigasi.

Berdasarkan penjelasan diatas menunjukkan bahwa PjBL sangat tepat untuk diterapkan pada pembelajaran Biologi dan tidak hanya itu mungkin juga pada matapelajaran yang lainnya.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif analitik melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu studi yang digunakan untuk mengumpulkan data, mendeskripsikan, mengolah, menganalisa, menyimpulkan dan menafsirkan data sehingga memperoleh gambaran yang sistematis dan berkaitan dengan pemecahan masalah yang guru di dalam kelas.

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan model penelitian dari Kemmis dan Mc. Taggart (1992: 11 – 15) dalam Fariza, 2010, yang terdiri atas empat komponen yaitu ;

1. *Planning*

Planing (perencanaan) untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi, yaitu menyusun perencanaan yang dapat memberikan penguatan konsep, menyajikan permasalahan di lingkungan, dan pemecahan masalah dengan menggunakan teknologi.

2. *Action (tindakan)* : melaksanakan pembelajaran kingdom animalia Melalui model PjBL sebagai upaya untuk memperbaiki, meningkatkan, dan melakukan perubahan yang dapat membentuk peserta didik yang kreatif, yaitu dengan memfasilitasi peserta didik mengaitkan konsep yang sudah mereka dapatkan untuk memecahkan masalah berbasis teknologi. Dalam materi dan permasalahan ini yaitu pembuatan alat praktek kingdom animalia.

3. *Observation* (observasi) : Mengamati hasil atau dampak penerapan model PjBL dalam materi kingdom animalia.

Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

Penelitian Tindakan kelas ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Cicalongwetan yang beralamat di Jalan Raya Cicalongwetan No. 153 Kecamatan Cicalongwetan Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Waktu yang diperlukan untuk pembelajaran “Kingdom Animalia” adalah 6 jam pelajaran, berlangsung 6 x 45 menit. Maka dalam seminggu berlangsung dua kali (2 x 45 menit dan 1 x 45 menit) pertemuan dari empat komponen

PTK, yaitu : perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIPA 3 dengan jumlah 36 orang, yang terdiri dari 11 peserta didik laki-laki dan 25 peserta didik perempuan.

Teknik Pengumpulan Data

Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah mengumpulkan data dari :

1. Lembar observasi peserta didik dan guru.
2. Hasil ulangan peserta didik.
3. Menyeleksi data.
4. Mengklarifikasi data.
5. Menghitung persentase.
6. Menyimpulkan hasil penelitian setelah dianalisis.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian yaitu teknik kuantitatif yang berupa perhitungan dan teknik kualitatif yang berupa uraian penjelasan sehingga dapat diambil kesimpulan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pra Siklus

Kegiatan yang dilakukan peneliti sebelum melakukan tindakan dalam penelitian ini adalah melakukan observasi awal di kelas. Pembelajaran dimulai dengan mengadakan tes untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Perolehan nilai tes ini akan digunakan sebagai acuan perbandingan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran PjBL dalam proses pembelajaran.

Tabel 1. Data Nilai Pengetahuan dan Keterampilan Siswa Kelas X MIPA 3 pada Pra Siklus

No	Ketuntasan	Pengetahuan		Keterampilan	
		Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
1	Tuntas	16	44,44%	21	58,33%
2	Tidak Tuntas	20	55,56%	15	41,67%

Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2017)

Kenyataan menunjukkan, perolehan hasil observasi yang berupa nilai tes uji kemampuan peserta didik dalam pra siklus pada materi kingdom Animalia masih tergolong sangat rendah yaitu dari jumlah peserta didik 36 orang, diperoleh data sebagai berikut; peserta didik yang mendapatkan nilai pengetahuan dengan katagori tuntas sebanyak 16 orang atau 44,44%, dan yang tidak tuntas sebanyak 20 orang atau 55,56%. Sedangkan nilai keterampilan yang memperoleh katagori tuntas sebanyak 21 orang atau 58,33%, yang tidak tuntas sebanyak 15 orang atau 41,67%. Hal ini menunjukkan bahwa kenyataan masih jauh sekali dari harapan. Solusi dari permasalahan diatas penulis melakukan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran PjBL dalam proses pembelajaran di kelas.

Siklus I

Pada penelitian ini, dilakukan dua kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dimulai dengan tahap *inisiasi*, yaitu tahap klarifikasi masalah. Pada tahap ini guru mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi tentang kingdom Animalia dan permasalahannya. Pada tahap selanjutnya penetapan kompetensi dasar (KD).

Berikut ini disajikan tabel data hasil belajar peserta didik berupa hasil belajar pembuatan awetan basah sederhana kingdom Animalia pada siklus I. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

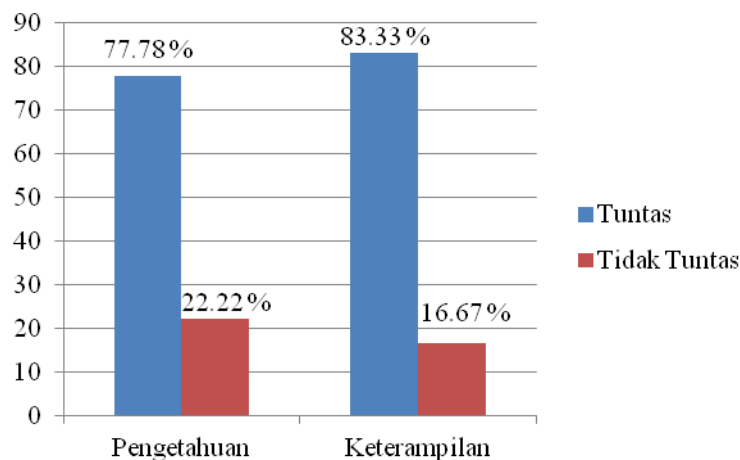
Tabel 2. Data Hasil belajar dan Ketuntasan Siswa Kelas X MIPA 3 pada Siklus I

No	Ketuntasan	Pengetahuan		Keterampilan	
		Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
1	Tuntas	28	77,78%	30	83,33%
2	Tidak Tuntas	8	22,22%	6	16,67%

Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2017)

Berdasarkan data dalam tabel 2 dari 36 orang peserta didik diperoleh data sebagai; peserta didik dengan katagori tuntas pada nilai pengetahuan sebanyak 28 orang atau 77,78%, tidak tuntas sebanyak 8 orang atau 22,22%, dan katagori tuntas pada nilai keterampilan sebanyak 30 orang atau 83,33%, tidak tuntas sebanyak 6 orang atau 16,67%. Adapun persentase hasil belajar peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada gambar 1 berikut.

Gambar 1. Persentase Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA 3 pada Siklus I



Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2017)

Berdasarkan data hasil observasi diatas, dapat dianalisis bahwa sebenarnya guru/peneliti sudah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan langkah yang ditetapkan dalam RPP. Guru terdeteksi cukup baik dalam menjelaskan materi pembelajaran dan mendeskripsikan teknik serta langkah-langkah pembelajaran yang memotivasi hasil belajar peserta didik pada kemampuan membuat desain pembuatan awetan sederhana kingdom Animalia. Namun, berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan observer, masih terdapat beberapa kekurangan yang dilakukan guru/ peneliti pada tindakan siklus I ini. Kekurangan yang terekam di antaranya adalah guru kurang membatasi dirinya untuk memberikan penjelasan hasil belajar peserta didik pada

kemampuan membuat desain pembuatan awetan basah sederhana kingdom Animalia sehingga terkesan masih mendominasi proses pembelajaran.

Berdasarkan kekurangan-kekurangan tersebut serta hasil diskusi antara guru/peneliti dengan observer, maka diperlukan perbaikan yang harus dilakukan pada tindakan proses belajar mengajar (PBM) siklus II.

Siklus II

Berdasarkan hasil analisis refleksi pada pembelajaran siklus I melalui diskusi dengan observer maka pada siklus II proses pembelajaran lebih didominasi oleh peserta didik. Pada pembelajaran Siklus II guru hanya bertindak sebagai fasilitator saja.

Dari proses pembelajaran siklus II diperoleh data hasil belajar peserta didik pada kemampuan pembuatan awetan basah sederhana kingdom Animalia siklus II tersaji pada tabel 3 berikut,

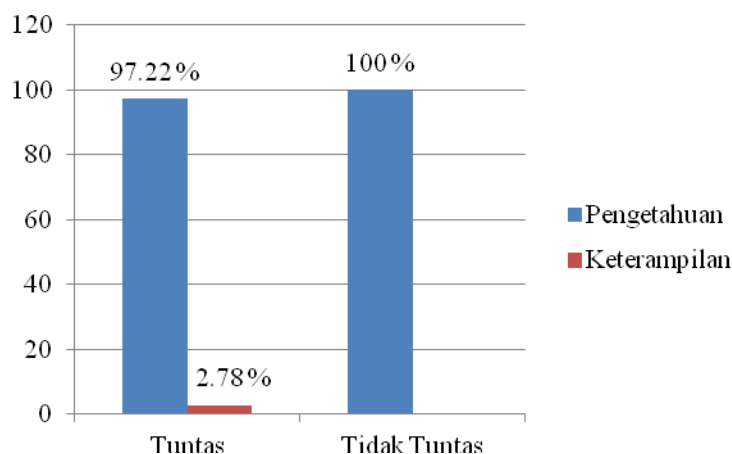
Tabel 3. Data Hasil belajar dan Ketuntasan Siswa Kelas X MIPA 3 pada Siklus II

No	Ketuntasan	Pengetahuan		Keterampilan	
		Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
1	Tuntas	35	97.22%	36	100%
2	Tidak Tuntas	1	2.78%	0	0%

Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2017)

Berdasarkan data dalam tabel 3 dari 36 orang peserta didik diperoleh data sebagai; peserta didik yang kreatif dengan kategori tuntas pada nilai pengetahuan sebanyak 35 orang atau 97,22%, tidak tuntas sebanyak 1 orang atau 2,78%, dan kategori tuntas pada nilai keterampilan sebanyak 36 atau 100%. Adapun persentase hasil belajar peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada gambar 2 berikut,

Gambar 2. Persentase Hasil Belajar Pada Siklus II



Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2017)

Dari data pada proses pembelajaran membuat pembuatan awetan sederhana kingdom Animalia dengan menerapkan model pembelajaran PjBL pada siklus II, diperoleh gambaran bahwa seluruh peserta didik telah menyukai dan antusias melaksanakan seluruh kegiatan. Hal ini terwujud karena peserta didik diberi motivasi kuat agar berperan serta secara proaktif untuk melakukan kegiatan mengamati,

mengidentifikasi, mencari dan mengumpulkan informasi, lalu mengolah dan menganalisis bahan pembelajaran berdasarkan temuannya dari penayangan video yang berisi ilustrasi berupa beberapa pembuatan awetan sederhana kingdom Animalia.

Hampir seluruh peserta didik sudah terlihat melakukan seluruh kegiatan dengan senang hati .Mereka sudah sangat terbiasa mengajukan pendapat dan pertanyaan kepada teman kelompoknya juga kepada guru dengan baik.Suasana kelas sudah sangat kondusif, tercipta interaksi yang baik antara peserta didik dengan peserta didik dan peserta didik dengan guru. Mereka menaruh perhatian satu sama lain dengan baik, memperhatikan dan membantu temannya yang masih mengalami kesulitan.

Dari data hasil perolehan nilai kemampuan peserta didik dalam presentasi pada siklus II didapatkan fakta bahwa dari jumlah 36 orang peserta didik kelas X MIPA3 SMA Negeri 1 Cicalongwetani, yakni, peserta didik dengan katagori tuntas pada nilai pengetahuan sebanyak 35 orang atau 97,22%, tidak tuntas sebanyak 1 orang atau 2,78%, dan katagori tuntas pada nilai keterampilan sebanyak 36 atau 100%. Dalam pembuatan awetan sederhana kingdom Animalia dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yang signifikan. Hasil diskusi antara peneliti dengan observer dinyatakan bahwa penelitian yang dilakukan berhasil dengan sangat memuaskan.

Pembahasan

Setelah proses pembelajaran siklus I dan siklus II dengan menerapkan model pembelajaran PjBL pada materi kingdom Animalia untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas X MIPA 3 SMA Negeri Cicalongwetan dilaksanakan, guru/peneliti melihat adanya perubahan yang sangat berarti dan bermakna.

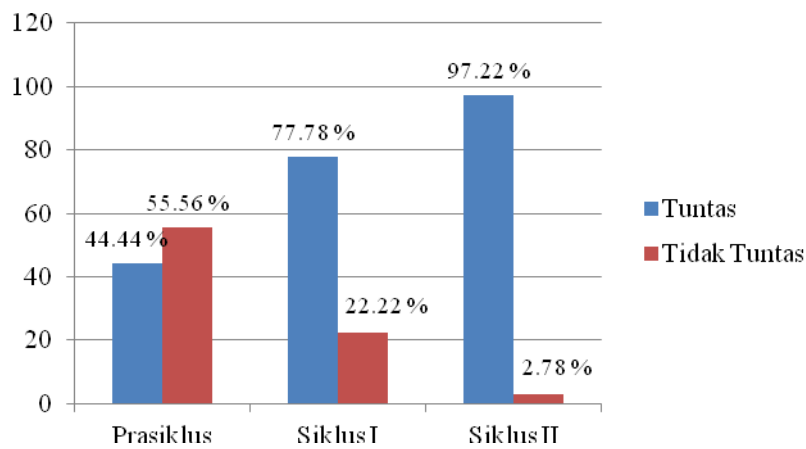
Perubahan ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar berupa kemampuan peserta didik dalam pembuatan awetan basah sederhana kingdom Animalia pada prasiklus, siklus I, dan siklus II yang tersaji pada grafik berikut ini,

Tabel 4. Perubahan Presentase Peningkatan Hasil belajar dan Ketuntasan Peserta Didik

No	Ketuntasan	Pengetahuan			Keterampilan		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Tuntas	44.44%	77.78%	97.22%	58.33%	83.33%	100%
2	Tidak Tuntas	55.56%	22.22%	2.78%	41.67%	16.67%	0%

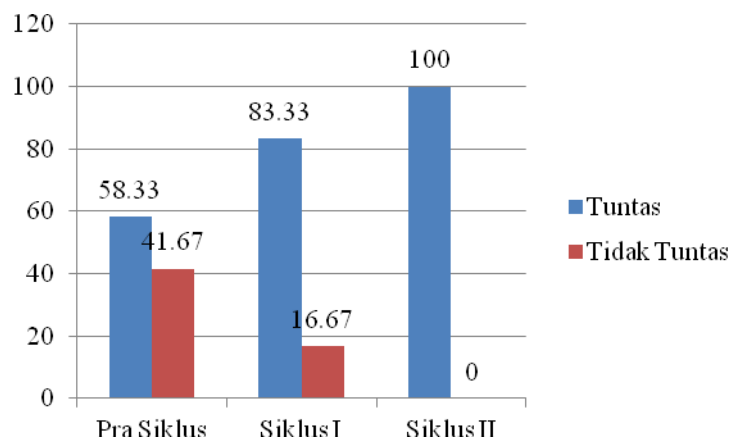
Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2017)

Gambar 3. Peningkatan Hasil Belajar Nilai Pengetahuan Siswa Kelas X MIPA 3



Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2017)

Gambar 4. Peningkatan Hasil Belajar Nilai Pengetahuan Siswa Kelas X MIPA 3



Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2017)

Berdasarkan tabel 4 serta Gambar 3 dan Gambar 4 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan. Dari grafik diatas, diperoleh gambaran bahwa peningatau sebanyak2 orang peserta didik yang kreatifitasnya baik. Kemudian pada siklus I meningkat sedikit menjadikan ketuntasan dari prasiklus ke siklus 1 sebesar 33.34%. Selanjutnya, setelah banyak perbaikan dilakukan, maka dari prasiklus ke siklus 2 meningkat ketuntasannya menjasi yaitu 52,78 % atau 20 orang peserta didik yang kreatifitasnya baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Cikalongwetan tahun pelajaran 2016/2017, setelah menerapkan model pembelajaran PjBL dalam proses pembelajaran pembuatan alat peraga sederhana kingdom animalia, maka perolehan hasil belajar berupa aktivitas pembuatan alat

peraga sederhana preparat basah berbagai jenis hewan kingdom animalia, menunjukkan hasil yang sangat memuaskan.

Secara khusus, peneliti kemukakan simpulan bahwa aktivitas berupa kemampuan peserta didik dalam pembuatan alat peraga sederhana kingdom animalia kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Cikalongwetan sebelum menggunakan model pembelajaran PjBL memiliki aktivitas katagori tuntas hanya 44,44% atau 16 orang, masih sangat jauh dari yang diharapkan yaitu peserta didik yang aktif. Akan tetapi, ketika diubah dengan menerapkan model pembelajaran PjBL, aktivitas peserta didik dalam pembuatan alat peraga sederhana kingdom animalia meningkat menjadi 35 orang yang memiliki katagori tuntas atau 97,22%.

Saran

Berdasarkan simpulan diatas, peneliti menyampaikan rekomendasi agar model pembelajaran berbasis PjBL dapat digunakan sebagai salah satu alternative model pembelajaran di kelas karena sangat baik dan bermanfaat bagi peserta didik, guru dan juga sekolah.

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Dapat meningkatkan motivasi belajar menjadi lebih baik;
 - b. Dapat meningkatkan aktivitas belajar berupa kemampuan peserta didik dalam pembuatan alat peraga sederhana kingdom animalia;
 - c. Dapat menggairahkan kegiatan yang dilaksanakan yaitu menjadi lebih antusias dan aktif dalam pembelajaran Biologi;
 - d. Dapat mewujudkan proses pembelajaran Biologi menjadi lebih bermakna, lebih bermanfaat dan menyenangkan.
2. Bagi Peneliti (Guru)
 - a. Dapat meningkatkan kemampuan guru dalam proses pembelajaran sehingga menjadi lebih profesional;
 - b. Dapat memperbaiki proses pembelajaran Biologi menjadi lebih kreatif dan inovatif;
 - c. Lebih termotivasi untuk menerapkan metode dan model pembelajaran yang bervariasi;
 - d. Dapat mewujudkan proses pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, lebih bermakna dan menyenangkan.
3. Bagi Sekolah
 - a. Dapat memberikan sumbangan positif terhadap kemajuan sekolah;
 - b. Dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan kemajuan sekolah;
 - c. Dapat meningkatkan kompetensi lulusan menjadi lebih baik;
 - d. Dapat meningkatkan prestasi sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Muslihudin. 2014. *Kiat Sukses Melakukan Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah*. Bandung: Rizqi Press.
- Permendiknas. 2003. UU RI No. 20. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*

Endang Sunarsih, Lilis. 2018. *Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sistem Reproduksi di Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Cimahi Melalui PAP SMIRT dalam Jurnal Mitra Guru Volume IV, Nomor 4, Agustus 2018.* Lembaga Diklat dan Penelitian Kresna Bina Insan Prima
<https://safnowandi.wordpress.com/2012/11/03/project-based-learning-pbl-dan-aplikasinya-dalam-pembelajaran-biologi/>, diakses pada pukul 19.00, hari Minggu tanggal 14 Oktober Tahun 2018