

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PJBL) YANG DIPADU METODE *GALLERY WALK* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS X IPA SMA NEGERI 1 BIREUEN

M. Rezeki Muamar¹, Rahmawati¹, Irnawati¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Almuslim-Bireuen

Email : muamar.mrezeki@gmail.com

Diterima 27 Januari 2017/Disetujui 30 Maret 2017

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dipadu metode *Gallery Walk* terhadap hasil belajar siswa di kelas X IPA Bireuen pada konsep pencemaran lingkungan pada semester genap Tahun Ajaran 2015/2016. Untuk mencapai tujuan tersebut maka dilaksanakan penelitian ini dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Bireuen yang terdiri dari sembelankelas dengan jumlah siswa 400 orang siswa. Sampel yang diambil dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas X IPA A dengan jumlah siswa 29 dan kelas X IPA B dengan jumlah siswa 31. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan soal *pretest* dan soal *posttest*. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan program SPSS Versi 20. Hasil uji normalitas pada kelas eksperimen menunjukkan nilai $p > 0,05$ ($0,20 > 0,05$), sedangkan pada kelas kontrol menunjukkan nilai $p > 0,05$ ($0,09 > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok penelitian ini berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai $p > 0,05$ ($0,13 > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok mempunyai standar deviasi yang homogen. Hasil penelitian untuk uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ ($0,001 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dipadu metode *Gallery Walk* terhadap hasil belajar siswa di kelas X IPA SMA Negeri 1 Bireuen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dipadu metode *Gallery Walk* terhadap hasil belajar siswa di kelas X IPA SMA Negeri 1 Bireuen.

Kata Kunci : Hasil belajar, *Project Based Learning* (PjBL), *Gallery Walk*, Pencemaran Lingkungan.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan bagi manusia baik itu pendidikan yang bersifat formal maupun non formal. Pendidikan adalah suatu proses yang mempengaruhi peserta didik agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dengan demikian menimbulkan perubahan dalam dirinya yang berfungsi secara adekuat dalam kehidupan masyarakat (Hamalik, 2007). Karena pendidikan adalah suatu kegiatan yang di dalamnya melibatkan banyak orang diantaranya peserta didik, pendidik, administrator, masyarakat (stakeholder) dan orang tua peserta didik (Iskandar, 2009:5). Dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan tersebut banyak faktor atau strategi yang bisa

digunakan untuk mengimplementasikannya. Salah satu faktor yang mempengaruhi mutu pendidikan adalah proses pembelajaran. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bisa dilakukan dari berbagai aspek diantaranya adalah proses belajar mengajar.

Anni (2007:19) menyatakan bahwa :

“Belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon. Dan tidak sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon. Model belajar kognitif menyatakan tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi serta pemahaman tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan belajarnya”.

Hal yang lebih penting dalam belajar adalah bukan hanya mengingat informasi-informasi penting

dari pelajaran, tetapi bagaimana agar bisa menampilkan uji kerja dalam menerapkan informasi tersebut dalam memecahkan masalah-masalah baru (Uno & Nurdin, 2011). Salah satunya yang dapat dilihat dari proses belajar adalah hasil belajar itu sendiri. Hasil belajar diukur untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar karena hasil belajar termasuk komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan (Purwanto, 2011:47). Untuk mencapai tujuan pendidikan manusia tidak dapat lepas dari proses belajar itu sendiri sampai kapanpun dan dimanapun manusia berada dan belajar juga menjadi kebutuhan yang terus meningkat sesuai dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan.

Pada dasarnya pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya biologi adalah mata pelajaran yang menuntun siswa ke arah kesadaran kritis tentang bagaimana asal usul dan pola serta tata cara mempertahankan lingkungan alam dengan makhluk yang ada didalamnya. Biologi bukan hanya sekedar konsep yang menjabarkan pengertian-pengertian dan merinci karakteristik hewan, tumbuhan dan manusia. Akan tetapi biologi dengan kedalaman materi yang dikandungnya memiliki makna tersendiri.

Pada tingkat sekolah menengah atas (SMA), biologi dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan. Pertama, selain memberikan bekal ilmu kepada peserta didik, biologi di maksudkan sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir dan keterampilan yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, mata pelajaran biologi perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik dalam pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang yang lebih tinggi. Namun, tidak bisa dipungkiri bahwa mata pelajaran biologi terkadang kurang diminati oleh peserta didik terutama tingkat SMA.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 1 Bireuen menunjukkan bahwa disekolah tersebut hasil belajar peserta didik khususnya konsep pencemaran lingkungan memiliki nilai yang relatif rendah. Nilai rata-rata siswa pada konsep pencemaran lingkungan Tahun Ajaran 2014/2015 berkisar 60 sampai 70 sedangkan nilai KKM pada materi ini adalah 75, maka penulis memperoleh informasi dan menemukan permasalahan baik pada guru maupun peserta didik khususnya pada bidang biologi. *Pertama*, keterampilan dan keuletan seseorang guru dalam menciptakan suasana yang menyenangkan di kelas masih sangat kurang sehingga peserta didik merasa bosan ketika mengikuti proses belajar mengajar terutama pada mata pelajaran biologi. *Kedua*, proses belajar mengajar yang kurang efektif sehingga peserta didik kurang memahami yang diberikan oleh guru. Selain itu keinginan peserta didik untuk menggali informasi dari berbagai sumber sangat kurang. Peserta didik hanya berpatokan pada satu buku paket dan

catatan dari guru. Sedangkan pada saat ini telah diterapkan kurikulum 2013 di sekolah tersebut.

Pada kurikulum 2013 menekankan peserta didik untuk mencari sendiri informasi dari berbagai literature. *Ketiga*, guru tidak menerapkan rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Sehingga peserta didik tidak aktif dan tidak mempunyai keterampilan dalam suatu materi pembelajaran yang sedang diajarkan, hal ini dikarenakan guru kurang memahami atau mendalami model pembelajaran yang akan diterapkan. Sehingga mengakibatkan peserta didik kurang terampil dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran. Akibatnya, banyak peserta didik yang tidak menguasai materi pembelajaran sehingga permasalahan utama yang didapat adalah rendahnya hasil belajar peserta didik disekolah tersebut.

Untuk mengatasi berbagai problematika dalam pelaksanaan pembelajaran, guru harus menciptakan suasana yang menyenangkan dalam kelas dan menciptakan suasana dimana semua peserta didik harus terlibat dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan suatu model pembelajaran dengan pendekatan yang dapat memperhatikan aspek-aspek sains yang saling berhubungan dan peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya secara maksimal.

Peneliti ingin mencoba menggunakan alternatif baru dalam memecahkan permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dipadu dengan metode *Gallery Walk*. Sesuai dengan pernyataan Sutirwan (2013) pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam merancang tujuan pembelajaran untuk menghasilkan produk atau proyek yang nyata. Sedangkan *Gallery Walk*, menurut Silberman (2007:264), yang menyebutnya dengan istilah galeri belajar merupakan suatu cara untuk menilai dan merayakan apa yang telah peserta didik pelajari setelah terjadinya rangkaian proses pembelajaran. Menerapkan proses pembelajaran yang menggunakan model dan pendekatan seperti diatas maka telah diciptakan suatu kegiatan atau suasana yang kooperatif dan komunikatif, dimana dalam proses pembelajaran peserta didik diberi kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya. Artinya peserta didik harus dilibatkan secara aktif dalam kegiatan belajar serta berkontribusi dalam membangun pengetahuan dan mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh kedalam dunia nyata.

Menurut hasil penelitian Susilowati, dkk., dalam Jurnal Pendidikan Biologi (2013) di SMP Negeri 4 Ungaran mengenai pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa konsep sistem pencernaan manusia. Hasil yang diperoleh rata-rata nilai akhir peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol yakni pada kelas eksperimen sebesar 83 dan ketuntasan belajarnya

mencapai 100% sedangkan, pada kelas kontrol rata-rata nilai akhirnya sebesar 76 dan ketuntasan belajarnya hanya 89,7%.

Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Widarti, dkk., dalam jurnal Unnes (2013) di SMA mengenai pengaruh pembelajaran *Gallery Walk* berpendekatan *Contextual Teaching Learning* pada konsep sistem pencernaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *Gallery Walk* berpendekatan CTL berpengaruh positif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pencernaan manusia. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap hasil belajar siswa konsep sistem pencernaan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dapat dipadu dengan metode *Gallery Walk* karena akan merangsang siswa lebih aktif, kreatif dalam meningkatkan motivasi belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk* pada konsep pencemaran lingkungan di kelas X IPA SMA Negeri 1 Bireuen.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *pretest-posttest control group design* (Tabel 1). Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Bireuen dengan jumlah populasi sebanyak 400 orang siswa. Sampel penelitian terdiri atas kelas X IPA-A dan X IPA-B yang yang berjumlah 60 orang siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik cluster random sampling. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar yang diperoleh dari pretes dan postes yang selanjutnya dianalisis menggunakan *Independent Sample t Test* melalui aplikasi SPSS Versi 20.0.

Tabel 1 Rancangan Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	Q ₁	X	Q ₂
Kontrol	Q ₃		Q ₄

Keterangan	:	
Eksperimen	:	Kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajara <i>Project Based Learning (PjBL)</i> dipadu metode <i>Gallery Walk</i> .
Kontrol	:	Kelas yang menerapkan model pembelajaran kurikulum 2013
Q ₁ dan Q ₃	:	Nilai pretest
X	:	Perlakuan
Q ₂ dan Q ₄	:	Nilai posttest

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data nilai *pre-test* merupakan pengetahuan awal (kognitif) siswa sebelum diberikan perlakuan. Kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan, terlebih dahulu diberi *pre-test* dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan awal mereka terhadap materi dan untuk mengukur apakah pengetahuan mereka setara. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa nilai minimum untuk kelas eksperimen yaitu 30 dan nilai maksimumnya 85. Sehingga diperoleh rata-rata nilai *pretest* untuk kelas eksperimen adalah 50,00 dengan varian 263,33 dan standar deviasi sebesar 16,23. Sedangkan nilai *pretest* untuk kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai minimum yaitu 30 dan nilai maksimumnya 75. Sehingga diperoleh rata-rata nilai *pretest* untuk kelas kontrol yaitu 52,76 dengan varian 163,33 dan standar deviasi adalah 12,86.

Berdasarkan data diatas dapat kita lihat bahwa pengetahuan awal siswa baik dikelas eksperimen maupun dikelas kontrol sangat rendah. Hasil perhitungan nilai *pretest* kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Deskripsi Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Min	Max	Mean	Varian	Standar Deviasi
Eksperimen	30	85	50,00	263,33	16,23
Kontrol	30	75	52,76	163,33	12,86

Deskripsi Nilai *Post test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data nilai *post-test* merupakan kemampuan akhir (kognitif) siswa sesudah diberikan perlakuan. Perlakuan yang dimaksud adalah siswa kelas eksperimen diajar dengan menggunakan model *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk*, sedangkan siswa kelas kontrol diajar dengan model konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa nilai minimum untuk kelas eksperimen yaitu 60 dan nilai maksimumnya 95. Sehingga diperoleh rata-rata nilai *post-test* untuk kelas eksperimen adalah 82,74 dengan varian 51,39 dan standar deviasi sebesar 7,17. Sedangkan nilai *posttest* untuk kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai minimum untuk kelas kontrol yaitu 55 dan nilai maksimumnya 90. Sehingga diperoleh rata-rata nilai *posttest* untuk kelas kontrol yaitu 73,62 dengan varian 92,67 dan standar deviasi adalah 9,63. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi di bandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan data diatas dapat kita lihat bahwa pengetahuan akhir siswa sangat baik. Hasil perhitungan nilai *post-test* kelas eksperimen dan

kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Deskripsi Hasil *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Min	Max	Mean	Variasi	Standar Deviasi
Eksperimen	60	95	82,74	51,39	7,17
Kontrol	55	90	73,62	92,67	9,63

Deskripsi *Gain Score* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji *gain score* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah ada perubahan pada hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Perhitungan uji *gain score* dilakukan dengan cara membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* disetiap kelompok sampel. Hasil belajar siswa dianggap mengalami perubahan apabila $p < 0,05$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa nilai rata-rata *gain score* untuk kelas eksperimen adalah 32,74 dengan varian 206,39. Sedangkan standar deviasi untuk kelas eksperimen yaitu 14,37. Nilai rata-rata *gain score* untuk kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 20,86 dengan varian untuk kelas kontrol 11,88, sedangkan standar deviasinya adalah 11,88. Berdasarkan data diatas dapat kita lihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hasil perhitungan nilai rata-rata *gain score* kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Deskripsi Hasil *Gain Score* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Min	Maks	Mean	Varian	Standar Deviasi
Eksperimen	5	55	32,74	206,39	14,37
Kontrol	-10	45	20,86	141,95	11,88

Deskripsi Nilai Normalitas Data

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* menunjukkan bahwa data *gain score* untuk kelas eksperimen berdistribusi normal. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai $p (0,20) > \alpha (0,05)$ dengan nilai statistika sebesar 0,12. Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk kelas kontrol menunjukkan bahwa data *gain score* berdistribusi normal dengan nilai $p (0,09) > \alpha (0,05)$ dengan nilai statistika sebesar 0,15. Hasil perhitungan nilai normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 5 Deskripsi Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Samp el	Statistik a	Sig n	α	Kesimpul an
Eksperim en	30	0,12	0,2	0,05	Normal
Kontrol	29	0,15	0,09	0,05	Normal

Deskripsi Nilai Homogenitas Data

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel dari populasi yang sama, sehingga generalisasi dari hasil penelitian ini nantinya berlaku bagi populasi. Berdasarkan hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa data *gain score* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi homogen. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai $p (0,13) > \alpha (0,05)$. Hasil perhitungan nilai homogen dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Deskripsi Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Statistika levene	Sig(p)	α	Kesimpulan
Eksperimen	2.36	0.13	0.05	Homogen
Kontrol				

Ket:

Jika $p (Sig) > \alpha$ terima H_0 (homogen)

Jika $p (Sig) < \alpha$ ditolak H_0 (tidak homogen)

Tinjauan terhadap Hipotesis (Uji t)

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap permasalahan yang sedang dihadapi yang kebenarannya masih diuji. Setelah melakukan uji analisis prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) hasil belajar siswa, diketahui kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan analisis uji hipotesis dengan menggunakan program *SPSS 20.0 for Windows* dengan fasilitas *Independent sample test* dapat diketahui bahwa $p < 0,05$ yaitu $(0,001 < 0,05)$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Artinya ada pengaruh hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk*. Hasil perhitungan data uji t dapat lihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Uji *Independent Sampel Test*

Uji	Nilai t	Sign	α	Kesimpulan
Uji t	3.477	0.001	0.05	Tolak H_0

Ket :

Jika $p (sig) > \alpha$ Terima H_0 (tidak berpengaruh)

Jika $p (sig) < \alpha$ Tolak H_0 (berpengaruh).

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen mengalami peningkatan yang sangat baik, dimana nilai rata-rata hasil belajar *posttest* yaitu 82,74 lebih baik daripada hasil belajar *pretest* yaitu 50,00. Demikian juga dengan kelas kontrol mengalami peningkatan rata-rata hasil belajar *posttest* yaitu 73,62 lebih baik daripada hasil belajar *pretest* yaitu 52,76.

Perubahan hasil belajar siswa di kelas kontrol dan eksperimen sama-sama memberikan perubahan yang signifikan, namun yang membedakan adalah seberapa jauh perubahan hasil belajar antara kedua kelas tersebut. Nilai *gain score* membuktikan siswa di kelas eksperimen mengalami perubahan hasil belajar yang tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata nilai *gain score* untuk kelas eksperimen yaitu

32,74 dan untuk kelas kontrol sebesar 20,86. Oleh karena itu diperlukan analisis lebih lanjut agar dapat diketahui manakah di antara kedua kelompok tersebut yang mengalami peningkatan hasil belajar lebih signifikan.

Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa pada kedua kelas, maka perlu dilakukan uji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan program SPSS Versi 20 diketahui bahwa nilai signifikansi pada kelas eksperimen yaitu 0,20 lebih tinggi daripada 0,05. Sedangkan nilai signifikansi pada kelas kontrol yaitu 0,09 lebih tinggi daripada 0,05. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Pada uji homogenitas dengan menggunakan program SPSS Versi 20 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,13 lebih tinggi daripada 0,05. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa kedua data tersebut homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan program SPSS Versi 20 untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh signifikansi pada kedua kelas setelah pembelajaran dilakukan. Uji hipotesis hasil belajar siswa diperoleh dengan cara membandingkan selisih *pre-test* dan *post-test* di kelas kontrol dan eksperimen. Selisih *pre-test* dan *post-test* di kelas kontrol kemudian dibandingkan dengan selisih *pre-test* dan *posttest* kelompok eksperimen menggunakan uji-t. Berdasarkan perhitungan uji t diperoleh bahwa $p < 0.05$ ($0.001 < 0.05$), sehingga H_0 (hipotesis nol) ditolak dan H_1 (hipotesis alternatif) diterima. H_1 menyatakan bahwa perubahan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk* berbeda secara signifikan dengan perubahan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan antara siswa yang diajar menggunakan model *Project Based Learning* dipadu *Gallery Walk* dengan yang diajar menggunakan model konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Project based learning* (PjBL) dipadu dengan *Gallery Walk* memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dikarenakan siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Project based learning* (PjBL) dipadu dengan *Gallery Walk* dapat secara aktif belajar secara mandiri, membuat hipotesis, memecahkan masalah dan mengeluarkan ide serta gagasan baru melalui penemuan yang ditemukannya, sehingga pemahaman dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Jagantara, dkk (2014: 5) *Project Based Learning* merupakan metode yang menggunakan belajar kontekstual, dimana para peserta didik berperan aktif untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan, meneliti,

mempresentasikan dan membuat dokumen. *Project Based Learning* dirancang untuk digunakan pada masalah kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya. Selain itu metode *Gallery Walk* merupakan suatu metode pembelajaran yang mampu mengakibatkan daya emosional peserta didik untuk menemukan pengetahuan baru dan dapat mempermudah daya ingat jika sesuatu yang ditemukan itu dilihat secara langsung.

Perbedaan hasil belajar yang signifikan tersebut bukan merupakan suatu hal yang kebetulan tetapi karena pengaruh dari penerapan model *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk* dengan segala kebaikannya yang telah dijelaskan peneliti pada pembahasan di atas. Selain aspek kognitif, penilaian selama proses pembelajaran juga dapat dijelaskan dengan afektif siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai hasil yang berbeda, dapat diketahui bahwa nilai afektif siswa kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk* lebih baik dari siswa yang diajar dengan model konvensional. Indikator hasil belajar siswa yang diajar dengan model *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk* selain dari aspek kognitif dan afektif yaitu aspek psikomotorik (keterampilan berinteraksi siswa/*human relations*). Indikator tidak tampak jika pembelajaran dilakukan dengan model konvensional.

Siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki hasil belajar yang lebih rendah dibandingkan siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Project based learning* (PjBL) dipadu dengan *Gallery Walk*. Hal tersebut disebabkan siswa hanya mampu melihat dan menganalisis materi pembelajaran melalui buku dan media yang ada, sehingga pembelajaran yang terjadi tidak mampu melekatkan materi secara mendalam di ingatan siswa yang akhirnya pemahaman siswa pada konsep pencemaran lingkungan masih rendah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Susilowati, Retno dan Sri dalam Jurnal Pendidikan Biologi (2013) di SMP Negeri 4 Ungaran mengenai pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa materi sistem pencernaan manusia. Penelitian ini melibatkan 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil yang diperoleh rata-rata nilai akhir siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol yakni pada kelas eksperimen sebesar 83 dan ketuntasan belajarnya mencapai 100% sedangkan pada kelas kontrol rata-rata nilai akhirnya sebesar 76 dan ketuntasan belajarnya hanya 89,7%. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Widarti, dkk., dalam jurnal Unnes (2013) di SMA mengenai pengaruh pembelajaran *Gallery Walk* berpendekatan *Contextual Teaching Learning* pada konsep sistem Pencernaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah peserta didik kelas eksperimen yang sangat aktif dan aktif 81,06%, sedangkan kelas kontrol 58,91%. Rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen sebesar

80,89 dengan klasikal 93,18%, sedangkan kelas kontrol sebesar 74,08 dengan ketuntasan klasikal 55,81%.

Melihat perbandingan hasil belajar siswa pada kedua kelompok penelitian dapat diketahui bahwa model dan metode pembelajaran tersebut baik digunakan pada materi pencemaran lingkungan, diharapkan diantara siswa terjalin komunikasi yang baik. Dimana siswa saling berbagi ide dan pendapat, saling mendiskusikan masalah-masalah yang ada pada lingkungan sehingga mereka lebih mudah menemukan dan mengemukakan ide atau solusi dalam penyelesaian masalah yang ada pada lingkungan. Selain itu, siswa juga dapat berperan aktif dalam proses belajar mengajar, serta siswa mampu terbiasa berpikir secara kritis. Sesuai dengan kenyataan yang didapat oleh peneliti bahwa disaat siswa berdiskusi dalam kelompok setiap anggota lebih termotivasi untuk memahami materi, memberikan pendapat ke kelompok, dan lebih termotivasi untuk mengajukan pertanyaan ke guru dan kelompok lain serta termotivasi untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain baik itu pada kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* maupun *Problem Based Learning*. Selain itu untuk model pembelajaran *Project Based Learning* siswa sangat termotivasi untuk melaksanakan tugas proyek yang telah diberikan, yaitu melakukan observasi terhadap lingkungan sekitar, melakukan observasi terhadap limbah yang dihasilkan disekitar rumah dan lingkungan sekolah kemudian menjadikan limbah tersebut kedalam karya hasil daur ulang limbah.

Keberhasilan model pembelajaran *Project based learning* (PjBL) dipadu dengan *Gallery Walk* terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Bireuen yaitu sesuai dengan pendapat Moursund (dalam Wena 2009:147) keberhasilan tersebut dikarenakan oleh kelebihan dari model pembelajaran *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk* diantaranya siswa dapat meningkatkan kemampuan dalam dalam pemecahan masalah yang bersifat kompleks dan membuat peserta didik lebih aktif serta mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi serta terjadinya sinergi saling menguatkan pemahaman terhadap tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian dan berbagai pendapat di atas, cukuplah membuktikan bahwa pembelajaran dengan model *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Bireuen. Melalui model pembelajaran *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk* dapat mempermudah siswa dalam memahami proses pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan dalam belajar karena siswa dapat memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran dikelas khususnya pada materi pencemaran lingkungan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk* pada materi pencemaran lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Bireuen terlihat dari nilai uji t bahwa nilai *sig* (signifikansi) <0.05 yaitu ($0.001 < 0.05$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Artinya ada pengaruh hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dipadu metode *Gallery Walk*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Budiningsih, A. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Campbell, dkk., 2008. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 3*. Jakarta: Erlangga
- Djamar, S. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2007. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Istarani . 2014. *58 Model Pembelajaran Kooperatif*. Medan: Media Persada.
- Istarani & Intan, P. 2015. *Ensiklopedia Pendidikan*, Jilid 1. Medan: Media Persada.
- Ismail. 2008. *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM*, Semarang: Rasail Media Group.
- Jagantara, I Putu & Ni L. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMA. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA 4*(1). (Online),<https://www.google.co.id>, diakses tanggal 30 Oktober 2015).
- Kurniadi, D. 2013. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa SMAN 1 Bawang Banjarnegara Kelas XI IPA 1 Dengan*

- Pendekatan PBL(Project-Based Learning) Berbasis Bahan Sekitar.* Skripsi, Semarang:Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.(Online), <http://lib.unnes.ac.id>, diakses tanggal 2 November 2015.
- Laurence, D. 2009. *Pencemaran Udara, Kebisingan, dan Getaran*, (Online),(<http://industry.gov.au/resource/Programs/LPSD/Documents/AirborneContaminantsIndonesian.pdf>), diakses pada 21 Juni 2015.
- Mulyani, L. 2014.Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Kelas X Pada Materi Keanekaragaman Tumbuhan Biji. *Prosiding Mathematics and Sciences Forum..*(Online), <https://www.google.co.id>, diakses tanggal 3 November 2015.
- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nurrahman, L. 2015. *Perbedaan Ketrampilan Berpikir Tingkat Tinggi antara Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) dan Pembelajaran Berbasis Proyek (Proyek Basel Learning) pada Materi Fungi*. Skripsi, Jakarta: Program Studi Pendidika Biologi Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. (Online), <http://repository.uinjkt.ac.id.pdf>, diakses tanggal 2 November 2015
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rachmatin, D. 2010. *Modul Pelatihan SPSS*. (Online), (<http://file.upi.edu>), diakses pada 12 Maret 2016.
- Rais. 2010. Project-Based Learning: Inovasi Pembelajaran yang Berorientasi Soft Skills. *Seminar Nasional Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas NegeriSurabaya*. Skripsi. (Online), <http://digilib.unm.ac.id/files/.pdf>. diakses tanggal 3 November 2015.
- Sari,M & Jelly,A. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Concept Attainment Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Pada Konsep Pernapasan. *Bio Lentara*, 01(02). (Online), <http://journal.unnes.ac.id/> , diakses tanggal, 30 September 2015.
- Silberman, M. 2007. *Active Learning: 101 Metode Pembelajaran Aktif*. Dialih bahasakan oleh Sarjuli dkk. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Susilowati, Retno & Sri S. 2014. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Unnes Journal Of Biology Education*(2) 1. (Online), <http://journal.unnes.ac.id> ,diakses tanggal, 30 September 2015.
- Soemarwoto, O. 1999. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Djambat: Bandung.
- Sujarweni, W. 2015. *SPSS untuk Penelitian*. Yogyakarta :Pustaka Baru Press.