

Perbedaan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Project Based Learning* Dan *Example Non Example* Pada Pelajaran Geografi Di SMA Negeri 9 Palu

Irin Siti Nadira*, Nurvita

Program Studi Pendidikan Geografi

Jurusan Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Tadulako Palu

*email: irinsitinadirard@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the differences of learning outcomes through the implementation of Cooperative Learning Model of Project Based Learning type and Example Non Example in Geography subject in grade X at SMA Negeri 9 Palu. This research used non randomized pretest-posttest control group design. The population was all students in grade X consisting of five classes with the total of 107 students. The sample consisted of two classes which are class X MIA 3 as experimental class totaling to 21 students and class X MIA 1 as control class totaling to 21 students. The sampling technique used purposive sampling. Hypothesis testing in this research there are differences in learning outcomes through the implementation of Project Based Learning model and Example Non Example, to determine the hypothesis used the Mann-Whitney U-Test analysis the results show a value of $Z_{counted} < Z_{table}$ ($-1.879 < -1.96$) with a significance level of 0.05. These results can be concluded that the hypothesis proposed rejects H_a , there is no difference in learning outcomes through the implementation of Cooperative learning model of Project Based Learning and Example Non Example.

Keywords: Online learning and environmental education models

I. Pendahuluan

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan Indonesia seutuhnya. Oleh karena itu pendidikan sangat perlu dikembangkan dari berbagai ilmu pengetahuan, karena pendidikan yang berkualitas dapat meningkatkan kecerdasan suatu bangsa. Pendidikan merupakan bagian penting dari proses pembangunan nasional yang ikut meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Tujuan pendidikan berdasarkan atas Pancasila bertujuan untuk meningkatkan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kecerdasan, keterampilan, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian agar dapat membangun diri sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa.

Mutu pendidikan perlu diperhatikan untuk mencapai tujuan pendidikan, salah satu faktor yang menentukan adalah bagaimana proses belajar dan mengajar dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan bagi siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran serta menemukan langsung pengetahuan tersebut.

Masalah utama dalam pembelajaran pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa. Hal ini ditunjukkan dari hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 9 Palu yang masih belum optimal. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang tidak menyentuh kemampuan berfikir siswa itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu.

Berdasarkan wawancara dengan seorang guru di SMA Negeri 9 Palu, yaitu Bapak Zainuddin, S.Pd kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut adalah Kurikulum 2013 dan model pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran Kooperatif tipe *Example Non Example*. Berdasarkan hasil wawancara juga ternyata dalam penggunaan model pembelajaran ini hasil belajar siswa belum optimal khususnya pada materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis (SIG). Pada materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis siswa beranggapan bahwa materi ini sangat susah untuk dipahami menyebabkan antusias siswa dalam mengajukan pertanyaan dan berdiskusi dengan guru masih belum optimal. Menyikapi permasalahan tersebut

ditawarkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang dapat mendorong siswa lebih aktif, mandiri, dan kreatif untuk memecahkan permasalahan.

Project Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang menitikberatkan pada pembelajaran berbasis proyek, yaitu siswa diberi proyek/tugas yang dapat meningkatkan kreativitas setiap individu dan dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya terutama kreativitas siswa.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan perbedaan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dan *Example Non Example* pada mata pelajaran Geografi kelas X SMA Negeri 9 Palu. Melalui penerapan model pembelajaran tersebut peneliti akan membedakan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran di atas. Sehingga diketahui model pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis.

II. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimen semu (*quasi experimental*), penelitian yang menerapkan suatu tindakan atau perlakuan eksperimen berupa model, strategi, atau prosedur kerja baru dengan menggunakan kelompok kontrol sebagai pembandingnya (Mulyatiningsih, 2014:86).

Desain penelitian atau rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain *non randomized pretest-posttest control group design*. Desain eksperimen ini dilakukan dengan *pretest* sebelum perlakuan diberikan dan *posstest* sesudah perlakuan, ada kelompok eksperimen dan kontrol, namun penentuan sampel dengan tidak random (Latipun, 2015:83).

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 9 Palu yang terdaftar pada tahun ajaran 2018/2019 sebanyak lima kelas dengan jumlah siswa 107 orang. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MIA 3 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 21 orang dan kelas X MIA 1 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 21 orang. Teknik

pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* (sampling pertimbangan) berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar siswa di semester sebelumnya yang hampir sama, yaitu 61.43 untuk kelas eksperimen dan 62,88 untuk kelas kontrol.

Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif uji *N-Gain* dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis yang akan menentukan dalam menarik kesimpulan terhadap penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning*. Teknik analisis statistik inferensial diolah menggunakan bantuan program komputer. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai uji *Shapiro-Wilk p value (sig)* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol < 0.05 maka dapat disimpulkan data tidak berdistribusi normal. Sehingga analisis statistik yang digunakan yaitu statistik nonparametrik.

Statistik nonparametrik digunakan untuk menganalisis data dengan tidak dilandasi persyaratan data harus berdistribusi normal (Sugiyono, 2016:56). Penentuan uji statistik juga ditentukan oleh jumlah data yang dianalisis, bila jumlah data kecil < 30 cenderung digunakan uji nonparametrik (Irianto, 2013:87).

Pengujian *N-gain* dilakukan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul berdasarkan pencapaian masing-masing variabel dalam hubungan nilai *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol Archambault (2008) dalam Rosdiana., dkk, (2015:88).

$$N\text{- Gain} = \frac{\text{Skor posttes} - \text{Skor pretes}}{\text{Skor maksimal} - \text{Skor pretes}}$$

Kategori :

g - tinggi = nilai N-gain > 70

g - sedang = nilai $30 \leq N\text{-gain} \leq 70$

g - rendah = nilai N-gain < 30

Pengujian hipotesis digunakan untuk melihat apakah hipotesis yang telah dirumuskan didukung oleh data yang telah dikumpulkan. Pengujian hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Mann-Whitney U-Test*.

U-test ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen, dengan rumus sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \text{ dan}$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

n_1 = Jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = Jumlah sampel kelas kontrol

U_1 = Jumlah peringkat kelas eksperimen

U_2 = Jumlah peringkat kelas kontrol

R_1 = Jumlah rangking pada sampel n_1

R_2 = jumlah rangking pada sampel n_2

Bila n_1 atau n_2 lebih dari 20, maka digunakan pendekatan kurva normal (Z) dengan rumus yang dikemukakan oleh Djarwanto (2003:80) :

$$E(U) = \frac{n_1 \cdot n_2}{2}$$

Serta standar deviasi

$$\sigma_U = \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

Nilai Z dihitung dengan:

$$Z = \frac{U - E(U)}{\sigma_U}$$

Hipotesis statistiknya adalah jika telah memiliki prasyarat (Sugiyono, 2015:273):

H_0 :Tidak terdapat perbedaan pada hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Examples Non Examples*.

H_a :Terdapat perbedaan pada hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Examples Non Examples*.

Kriteria pengambilan keputusan pertama :

- a. Angka signifikan $> \alpha$ maka terima H_0

b. Angka signifikan $< \alpha$ maka tolak H_0

Kriteria pengambilan keputusan kedua:

Nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel(\alpha/2)}$ atau Nilai $-Z_{hitung} < -Z_{tabel(\alpha/2)}$ Maka terima H_a .

Nilai $Z_{hitung} < Z_{tabel(\alpha/2)}$ atau Nilai $-Z_{hitung} > -Z_{tabel(\alpha/2)}$ Maka tolak H_a .

III. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

1.1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu penilaian tes hasil belajar. Instrumen tes hasil belajar yang digunakan berupa soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa kelas X MIA 3 sebagai kelas eksperimen dan X MIA 1 sebagai kelas kontrol di SMA Negeri 9 Palu. Sebelum digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, tes hasil belajar diuji cobakan pada 26 siswa kelas XI IIS 2 SMA Negeri 9 Palu yang telah mempelajari materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis. Hasil dari instrumen tes hasil belajar diuji menggunakan aplikasi *Anavates V4* yang bertujuan untuk menentukan validitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan reliabilitas tes. Dari 50 soal yang diujicobakan diperoleh 20 soal yang dinyatakan valid atau dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Sehingga dapat dijadikan tes baku dan digunakan untuk *pretest* dan *posttest* dengan nilai reliabilitas sebesar 0,74.

1.2. Tes Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Tes kemampuan awal siswa dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis. Hasil tes kemampuan awal siswa kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 27.38% dan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 28.80%.

Tabel 1. Hasil Analisis Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uraian	Tes Awal (<i>Pretest</i>)	
	Kelas Eksperimen (X_1)	Kelas Kontrol (X_2)

Sampel	21	21
Nilai Terendah	20	10
Nilai Tertinggi	40	45
Banyak Siswa yang Belum Tuntas	21 Orang	21 Orang
Nilai Rata-rata	27.38	28.80
Ketuntasan Klasikal	0%	0%

Nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh dikelas eksperimen lebih rendah dari pada kelas kontrol. Tetapi perbedaannya tidak terlalu signifikan. Hal ini berarti bahwa kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol hampir sama.

1.3. Test Kemampuan Akhir Siswa (*Posttest*)

Tes Kemampuan akhir siswa dilakukan untuk melihat apakah ada perbedaan hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* pada kelas eksperimen dan tipe *Example Non Example* pada kelas kontrol. Data *posttest* hasil belajar siswa yang telah dianalisis disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uraian	Tes Awal (<i>Posttest</i>)	
	Kelas Eksperimen (X_1)	Kelas Kontrol (X_2)
Sampel	21	21
Nilai Terendah	45	45
Nilai Tertinggi	85	75
Banyak Siswa yang Belum Tuntas	2 Orang	9 Orang
Nilai Rata-rata	69.28	63.09
Ketuntasan Klasikal	57.14%	42.85%

Data yang terdapat pada tabel 2. menunjukkan bahwa hasil pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project*

Based Learning pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Example Non Example* dengan melihat nilai rata-rata *posttest* dan ketuntasan klasikal yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

1.4. Observasi Aktivitas Guru

Data aktivitas guru diperoleh berdasarkan observasi yang dilakukan oleh seorang observer saat proses pembelajaran berlangsung baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Observasi dilakukan setiap pertemuan dengan menggunakan lembar observasi. Hasil observasi aktifitas guru dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Pertemuan	Rerata Skor (%)	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Pertemuan 1	94.79 %	94.37 %
Pertemuan 2	95.83 %	96.87 %
Pertemuan 3	96.87 %	95.62 %
Rerata Skor	95.83 %	95.62 %

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 3. dapat dilihat aktivitas guru baik dalam pembelajaran pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol termasuk dalam kategori sangat baik.

1.5. Observasi Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa diperoleh melalui observasi yang dilakukan oleh seorang observer selama proses pembelajaran berlangsung baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Observasi ini dilakukan setiap pertemuan dengan menggunakan lembar observasi. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pertemuan	Rerata Skor (%)	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Pertemuan 1	91.47 %	90.27 %

Pertemuan 2	93.18 %	89.58 %
Pertemuan 3	92.61 %	88.19 %
Rerata Skor	92.42 %	89.35 %

Berdasarkan Tabel 4. dapat dilihat aktivitas siswa untuk kelas eksperimen termasuk dalam kategori sangat baik dan untuk aktivitas siswa kelas kontrol termasuk dalam kategori baik.

1.6. Perhitungan N-Gain

Perhitungan N-gain dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran yang diterapkan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan melihat peningkatan hasil belajar siswa pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir siswa (*posttest*). Hasil perhitungan N-gain dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan N-gain Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Kelas	Jumlah Sampel	Kriteria Indeks Gain		
			Tgi (%)	Sdg (%)	Rdh (%)
Hasil Belajar	Eksperimen	21	52.38 %	38.09 %	9.52 %
	Kontrol	21	57.14 %	38.09 %	4.76 %

1.7. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji nonparametrik analisis *Mann-Whitney U-Test*. Pengujian ini dilakukan karena data pada penelitian ini tidak terdistribusi normal. Selain itu sampel dalam penelitian ini berjumlah 21 orang pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, berdasarkan literatur yang didapatkan menyatakan bahwa bila jumlah $n < 30$ maka cenderung menggunakan uji nonparametrik (Irianto, 2013:17). Perhitungan analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan perhitungan program SPSS 16. Hasil analisis *Mann-Whitney U-Test* akan memenuhi kriteria pengujian hipotesis H_0 diterima dan H_0 ditolak jika U_{hitung} lebih kecil dari U_{tabel} , untuk sampel berjumlah ≤ 20 . Sampel pada penelitian ini

berjumlah 21 orang pada kelas eksperimen dan 21 orang pada kelas kontrol, maka pengujian hipotesisnya menggunakan pendekatan tabel Z. Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pada hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Examples Non Examples*.

H_a : Terdapat perbedaan pada hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Examples Non Examples*.

Hasil analisis pengujian untuk variabel hasil belajar siswa yaitu $Z_{hitung} < Z_{tabel}$, $P.Sig < \alpha$. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diajukan menelok H_a , yaitu tidak ada perbedaan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dan *Examples Non Examples* pada pelajaran Geografi Siswa Kelas X SMA Negeri 9 Palu. Deskripsi data untuk pengujian hipotesis disajikan dalam Tabel 4.6.

Tabel 6. Deskripsi Hasil Analisis Data untuk Pengujian Hipotesis

Variabel	Kelas	Rerata	Z_{hitung}	Z_{tabel} (0,05/2)	$P. Sig$	A	Kes.
Hasil Belajar	Eksperimen	69.28	-1.879	-1.96	0.060	0.05	H_a ditolak
	Kontrol	63.09					

2. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dan tipe *Examples Non Examples* pada pelajaran Geografi Siswa Kelas X SMA Negeri 9 Palu.

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap yang meliputi tahap persiapan dimana pada tahap ini langkah awal yang dilakukan adalah melakukan observasi di SMA Negeri 9 Palu. Observasi ini dilakukan dengan mewawancarai salah seorang guru mata pelajaran Geografi di SMA Negeri 9 Palu. Observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru saat proses pembelajaran, model dan metode yang digunakan, dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran yang telah

diterapkan. Hal ini juga dilakukan sebagai informasi dalam menentukan populasi dan sampel penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 9 Palu yang terdaftar pada tahun ajaran 2018/2019 dan Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MIA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 1 sebagai kelas kontrol. Selanjutnya adalah menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan instrumen tes hasil belajar.

Tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan yang diawali dengan memberikan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pretest* yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelas yang dijadikan sampel penelitian mengenai materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis. Kemampuan awal siswa yang dinilai dalam *pretest* adalah hasil belajar siswa (aspek kognitif). Kemampuan awal siswa dari aspek kognitif ini dinilai dari jawaban siswa berdasarkan soal pilihan ganda yang telah divalidasi sebanyak 20 butir soal. Hasil analisis data *pretest* hasil belajar siswa diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 27.38 dan untuk kelas kontrol adalah 28.80 nilai rata-rata siswa. Berdasarkan nilai rata-rata dari kedua kelas yang dijadikan sampel menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih rendah daripada kelas kontrol. Namun, perbedaan nilai rata-rata yang diperoleh dari kedua kelas yang dijadikan sampel tidak terlalu signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kemampuan awal yang sama.

Pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* pembelajaran di kelas kontrol dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Example Non Example*. Kedua kelas ini diterapkan model pembelajaran yang berbeda dengan materi yang sama yaitu materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis. Sehingga berdasarkan penerapan model pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol inilah akan diketahui perbedaannya terhadap hasil belajar siswa.

Penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* pada kelas eksperimen langkah awal yang dilakukan sebelum masuk pada kegiatan inti pembelajaran adalah menjelaskan langkah-langkah dari model

pembelajaran yang diterapkan. Langkah awal kegiatan pembelajaran diawali dengan guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Kemudian guru merencanakan pengerjaan proyek dengan bantuan media virtual berupa aplikasi *QGIS* dan menjelaskan materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis. Kemudian guru membagi siswa menjadi empat kelompok dimana tiga kelompok terdiri dari lima orang anggota dan satu kelompok lainnya terdiri dari enam anggota kelompok. Pembagian kelompok dilakukan oleh guru secara heterogen, hal ini dilakukan dengan tujuan agar tidak ada siswa yang memilih teman kelompoknya berdasarkan kesamaan baik dari kemampuan, jenis kelamin, dan suku. Langkah selanjutnya guru *monitoring* perkembangan proyek siswa, kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, setelah itu guru melakukan penilaian terhadap hasil kerja siswa dan memberikan evaluasi pengalaman belajar siswa dengan melakukan refleksi terhadap aktivitas hasil proyek yang sudah dijalankan.

Pembelajaran di kelas kontrol diterapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Example Non Example*. Sebelum masuk pada kegiatan inti pembelajaran guru terlebih dahulu menjelaskan langkah-langkah dari model pembelajaran yang digunakan. Proses pembelajaran yang berlangsung adalah guru mempersiapkan gambar-gambar terkait materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis. Kemudian guru membagi siswa menjadi empat kelompok dimana tiga kelompok terdiri dari lima orang anggota dan satu kelompok terdiri dari enam orang anggota. Guru memberikan kesempatan kepada empat kelompok untuk berdiskusi. Kemudian guru mengarahkan setiap anggota kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusinya. Kemudian guru memberikan penguatan dan meluruskan saat terjadi kekeliruan dalam diskusi.

Kondisi setelah dilakukan proses pembelajaran dari kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelompok eksperimen 27.38 meningkat menjadi 69.28 pada *posttest* dan nilai rata-rata *pretest* kelompok kontrol juga mengalami peningkatan dari 28.80 meningkat menjadi 63.09 pada *posttest*. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar

tersebut, nilai rata-rata *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dianalisis dengan menggunakan uji nonparametrik yaitu uji *Mann Whitney U-Test*. Berdasarkan uji *Mann Whitney U-Test* diperoleh *output Rank* untuk nilai *mean* kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol yaitu $24.98 > 1802$. Hasil analisis statistik yang diperoleh adalah *P.Sig* (0.060) > 0.05 dan $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ ($-1.879 < -1.96$) dengan taraf kepercayaan 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar Geografi dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dan tipe *Example Non Example*.

Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar Geografi dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dan tipe *Example Non Example* siswa kelas X SMA Negeri 9 Palu. Hal tersebut disebabkan karena model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dan *Example Non Example* mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing pada saat diterapkan dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Mulyani dan Johar (1999:135) yang menyatakan bahwa “sejatinya tidak ada pendekatan, model dan metode yang buruk. Setiap pendekatan, model dan metode mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing kaitannya dengan hasil belajar siswa”. Tidak semua pendekatan, model dan metode cocok digunakan untuk mencapai semua tujuan dan semua keadaan. Setiap pendekatan, model dan metode mempunyai kekhasan sendiri-sendiri.

Model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dan *Example Non Example* merupakan model pembelajaran yang sama-sama dapat meningkatkan hasil belajar siswa, tergantung bagaimana cara guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran tersebut dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Wina Sanjaya (2008:52) yang menyatakan bahwa “Keberhasilan implementasi suatu strategi pembelajaran akan tergantung pada kepiawaian guru dalam menggunakan metode, teknik dan taktik pembelajaran”. Oleh karena itu, setiap guru perlu memahami secara baik peran dan fungsi metode dan strategi dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Pengimplementasian model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learnig* pada saat pembelajaran Geografi di kelas eksperimen masih dirasa sulit bagi guru maupun siswa. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi pada saat pengimplementasian model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learnig* sebagai berikut:

1. Siswa masih kesulitan dalam memahami materi. Hal tersebut karena sejak lama sudah tertanam budaya belajar siswa yang pada dasarnya adalah menerima materi pelajaran dari guru, dengan demikian bagi mereka guru adalah sumber belajar yang utama. Karena budaya belajar semacam itu sudah terbentuk dan menjadi kebiasaan, maka akan sulit mengubah pola belajar mereka dengan menjadikan belajar sebagai proses berpikir.
2. Guru sulit untuk mendorong siswa agar bisa menggunakan pengaplikasian *QGIS*. Hal tersebut karena guru juga kurang piawai dalam menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning*, guru kurang memberikan bantuan yang dapat mengarahkan siswa untuk memahami masalah. Karakteristik pendekatan *Project Based Learning* yang seharusnya muncul pada langkah ini adalah interaktif, yaitu terjadinya interaksi antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa.
3. Waktu penelitian yang hanya satu minggu dengan pemberian perlakuan sebanyak tiga kali membuat guru tergesa-gesa dalam proses pembelajaran dan siswa menjadi tidak nyaman, sehingga pembelajaran yang bermakna belum maksimal.
4. Membutuhkan waktu yang relatif lama terutama bagi siswa yang lemah. Siswa yang kurang dapat menyerap pelajaran memerlukan waktu yang lebih banyak dibandingkan siswa yang lainnya. Sehingga siswa yang pandai kadang-kadang tidak sabar untuk menanti temannya yang belum selesai.

Beberapa kesulitan implementasi model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* yang telah dijelaskan mempengaruhi hasil belajar siswa kelompok eksperimen.

Pengimplementasian model pembelajaran Kooperatif tipe *Example Non Example* juga pada saat pembelajaran Geografi di kelas kontrol masih dirasa sulit bagi guru maupun siswa. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi pada saat

pengimplementasian model pembelajaran Kooperatif tipe *Example Non Example* sebagai berikut:

1. Terbatasnya gambar untuk materi yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis.
2. Membutuhkan waktu yang relatif lama, karena siswa dituntut untuk bisa menganalisis gambar dengan mengaitkan materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis dalam hal ini siswa yang kurang dapat menyerap pelajaran memerlukan waktu yang lebih banyak dibandingkan siswa yang lainnya.

Pada kenyataannya setiap guru pasti akan menjumpai siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, seperti yang dijelaskan oleh Caroll (dalam Muhamad dan Wiyani, 2013:260) yang menjelaskan bahwa hasil belajar seorang siswa pasti akan dipengaruhi oleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Waktu siswa yang tersedia untuk mempelajari materi pelajaran.
2. Usaha yang dilakukan oleh siswa untuk menguasai materi pelajaran.
3. Bakat yang dimiliki siswa.
4. Kualitas pengajaran dan tingkat kejelasan penyampaian materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.
5. Kemampuan siswa untuk mendapatkan dan mengambil manfaat yang optimal dari proses pembelajaran yang diikuti.

Dengan memperhatikan hal-hal di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Tetapi juga faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar. Faktor dari dalam diri siswa seperti kemampuan intelek, kebiasaan belajar, kematangan untuk belajar, kebiasaan belajar, dll. Sedangkan faktor dari luar seperti guru, kualitas pembelajaran, fasilitas pembelajaran, waktu yang diperlukan siswa untuk belajar serta lingkungan sosial dan alam (Muhamad dan Wiyani, 2013: 264).

Berbagai pendekatan dan model pembelajaran Geografi akan efektif dilaksanakan jika guru memahami betul karakteristik tingkat perkembangan psikologi belajar anak, memahami kapan suatu pendekatan atau metode pembelajaran digunakan serta kemauan yang kuat dari guru untuk terus

meningkatkan profesionalismenya. Suatu model pembelajaran mungkin tidak tepat digunakan dalam topik tertentu tetapi tepat pada topik yang lain.

Kemampuan guru dalam menggunakan atau menerapkan suatu metode atau pendekatan pembelajaran akan tergantung dari pengalaman. Jadi, diperlukan latihan-latihan secara berkala dan mengevaluasi hasil belajar siswa secara berkesinambungan. Sudijono (dalam Muhamad dan Wiyani, 2013:225) menjelaskan bahwa berkesinambungan artinya proses evaluasi harus dilakukan secara terus menerus, baik dari segi materi maupun waktu pelaksanaannya. Proses evaluasi yang dilakukan secara berkesinambungan akan membantu guru untuk memperoleh kepastian dan kemantapan keberhasilan atau kegagalan proses pembelajaran yang kemudian akan digunakan dalam menentukan langkah dan merumuskan kebijakan untuk proses pembelajaran selanjutnya.

Adapun beberapa keterbatasan yang dihadapi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Ada beberapa siswa yang mempunyai nilai *posttest* lebih rendah dari pada nilai *pretest*. Hal tersebut mungkin karena ketika mengerjakan soal keseluruhan *pretest* secara kebetulan siswa memilih jawaban yang benar.

Penelitian ini dilaksanakan dengan waktu satu minggu. Waktu yang singkat tersebut mempersempit ruang gerak yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Project Based Learning* dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Example Non Example* siswa kelas X pada materi Pemetaan dan Sistem Informasi Geografis SMA Negeri 9 Palu. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan analisis statistik nonparametrik yaitu analisis *Mann Whitney U-Test*. Hasil analisis statistik diperoleh Sig. 2-tailed (0.060) > 0.05 dan $Z_{hitung} (-1.879) < Z_{tabel} (-1.96)$. sehingga dapat dinyatakan bahwa perbedaan yang ada adalah tidak signifikan karena $Z_{hitung} < Z_{tabel} (-1.879 < -1.96)$.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Sebagai guru atau calon guru, sangat penting mengetahui tentang pendekatan *Project Based Learning* yang meliputi pengertian, karakteristik pembelajaran *Project Based Learning*, implementasi dalam pembelajarannya, kelemahan dan keunggulannya. Sehingga guru mampu menerapkan pembelajaran *Project Based Learning* dengan baik. Dengan demikian diharapkan tujuan pembelajaran Geografi dapat tercapai secara optimal.
2. Hendaknya siswa mau mencoba hal yang baru yaitu membangun pemahamannya sendiri pada saat proses pembelajaran. Sehingga siswa tidak menganggap guru sebagai satu-satunya sumber belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Djarwanto. (2003). *Statistik Nonparametrik*. Yogyakarta: BPFE.
- Irianto, A. (2013). *Statistik Inferensial*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Latipun. (2015). *Psikologi Eksperimen Edisi Kedua*. Malang: UMM Press.
- Mulyani, S. & Johar, P. (1999). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud Dikti.
- Mulyatiningsih, Endang. (2014). *Metode Penelitian Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Rosdiana, M.S., Muhibbuddin., Khairil. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Manusia. *Jurnal EduBio Tropika*. 3 (2).
- Sanjaya, Wina. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.