

---

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR GEOGRAFI  
PADA MATERI PENGINDERAAN JAUH  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASE LEARNING  
DI KELAS X IPS 2 SMA NEGERI 6 GARUT**

**Endayani Rostika**

SMA Negeri 6 Garut;  
Pendidikan Geografi Universitas Siliwangi Tasikmalaya, West Java

**Abstract:** This research was carried out with the intention that the results of learning Geography for class X IPS 2 students of SMA Negeri 6 Garut for the 2022/2023 academic year are classified as still low and getting better. This is because the process of learning activities is still monotonous, conventional learning models and the role of students in exploring information and knowledge is still very limited. The problem in this study is whether the application of the project base learning learning model can increase learning motivation and learning outcomes. The research subjects were class X IPS 2 students at SMA Negeri 6 Garut for the academic year 2022/2023, totaling 38 people consisting of 24 male students and 14 female students. This research is a classroom action research consisting of 2 cycles, each cycle consisting of four stages, namely the planning, implementation, observation, and reflection stages. The data taken were in the form of student observation data, end-of-cycle evaluation tests, and data from student reflection questionnaire results on learning. The results showed that in cycle 1 the average score of student learning outcomes was obtained 60.762 with the lowest score 30 and the highest score 87 and students who had completed with a score of 65 and above there were 23 students (60.53%), and those who had not complete there are 15 students (39.47%), while in cycle 2 an average score of 80.947 is obtained with the highest score of 100 and the lowest score of 54 where students with a minimum score of 65 and above or who have completed there are 30 people (78, 95 %), and students scored less than 65 or who had not completed 8 people (21.05 %). The conclusion from this study is that the implementation of the project base learning model can improve geography learning outcomes in remote sensing material and increase the learning activities of class X IPS 2 students of SMA Negeri 6 Garut in the 2016/2017 academic year. For this reason, it is suggested to geography teachers at SMA Negeri 6 Garut to implement the project base learning model on remote sensing material because it can improve student learning outcomes and learning activities.

**Keywords:** *Project Base Learning, Learning Outcomes.*

**Abstrak:** Penelitian ini dilaksanakan dengan maksud agar hasil belajar Geografi siswa kelas X IPS 2 SMA Negeri 6 Garut tahun pelajaran 2022/2023 tergolong masih rendah menjadi lebih baik. Hal ini karena proses kegiatan pembelajaran masih bersifat monoton, model pembelajaran yang konvensional dan peran murid dalam menggali informasi dan ilmu pengetahuan masih sangat terbatas. Permasalahan pada penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran *project base learning* dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar. Subyek penelitian peserta didik kelas X IPS 2 SMA negeri 6 Garut tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 38 orang terdiri dari 24 peserta didik laki-laki dan 14 peserta didik perempuan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, implementasi, observasi, dan refleksi. Data yang diambil berupa data observasi peserta didik, tes evaluasi akhir siklus, dan data hasil angket refleksi peserta didik terhadap pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus 1 diperoleh skor rata-rata hasil belajar peserta didik 60,762 dengan skor terendah 30 dan skor tertinggi 87 serta peserta didik sudah tuntas dengan skor 65 ke atas ada 23 orang peserta didik (60,53%), dan yang belum tuntas ada 15 orang peserta didik (39,47 %), sedangkan pada siklus 2 diperoleh skor rata-rata 80,947 dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah 54 dimana peserta didik dengan skor minimal 65 ke atas atau yang telah tuntas ada 30 orang (78,95 %), dan peserta didik nilainya kurang dari 65 atau yang belum tuntas ada 8 orang (21,05 %). Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa implementasi model

*project base learning* dapat meningkatkan hasil belajar geografi pada materi penginderaan jauh dan meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas X IPS 2 SMA Negeri 6 Garut tahun pelajaran 2016/2017. Untuk itu disarankan kepada guru geografi SMA Negeri 6 Garut agar mengimplementasikan model *project base learning* pada materi penginderaan jauh karena dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik.

**Kata Kunci :** *Project Base Learning*, Hasil Belajar.

## PENDAHULUAN

Persyaratan penting untuk terwujudnya pendidikan yang bermutu adalah pelaksanaan proses pembelajaran oleh guru yang profesional, handal dalam layanan dan handal dalam keahlian. Guru dituntut untuk membantu perkembangan peserta didik dalam segi kognitif, afektif, dan psikomotorik serta bukan semata-mata memberikan sejumlah ilmu pengetahuan saja, tetapi juga harus terus-menerus menciptakan kondisi yang kondusif agar peserta didik rajin dan semangat dalam belajar secara berkesinambungan. Unsur-unsur tersebut menjadi terpadu dan terjalin dalam hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung.

Kenyataan lain menunjukkan dalam proses pembelajaran hampir setiap guru pernah menemukan suasana kelas yang tidak kondusif untuk proses belajar-mengajar, khususnya yang ditemukan pada pelajaran geografi yang penulis ajarkan di sekolah. Salah satu penyebab permasalahan ini adalah proses pembelajaran yang dikemas kurang atau tidak menarik sehingga peserta didik mengalami kejenuhan, kebosanan, dan pada akhirnya mengalami kesulitan untuk memahami konsep-konsep dalam kegiatan belajar-mengajar pada mata pelajaran geografi.

Untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses serta hasil pembelajaran sekaligus juga menyelaraskan dan menyerasikan proses pembelajaran dengan pandangan-pandangan dan temuan-temuan baru di pelbagai falsafah dan metodologi pembelajaran senantiasa dimutakhirkan, diperbaharui, dan dikembangkan oleh berbagai kalangan khususnya kalangan pendidikan. Oleh karena itu falsafah dan metodologi pembelajaran silih berganti dipertimbangkan, digunakan, atau diterapkan dalam proses pembelajaran dan pengajaran. Perubahan paradigma dalam proses pembelajaran yang tadinya berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*learner centered*) diharapkan dapat mendorong peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan, sikap, dan perilaku.

Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah pembelajaran dengan menggunakan sepasang perspektif, yaitu fokus pada individu pembelajar (keturunan, pengalamana, perspektif, latar belakang, bakat, minat, kapasitas, dan kebutuhan) dengan fokus pada pembelajaran (pengetahuan) yang paling baik tentang pembelajaran dan bagaimana hal itu timbul serta tentang praktik pengajaran yang paling efektif dalam meningkatkan tingkat motivasi, pembelajaran, dan prestasi bagi semua pembelajar. Fokus ganda ini selanjutnya memberikan informasi dan dorongan pengambilan keputusan pendidikan.

Dalam proses belajar mengajar motivasi sangat besar peranannya terhadap prestasi belajar. Karena dengan adanya motivasi dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik. Bagi peserta didik yang memiliki motivasi kuat akan mempunyai keinginan untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Sehingga boleh jadi peserta didik yang memiliki intelegensi yang cukup tinggi menjadi gagal karena kekurangan motivasi, sebab hasil belajar itu akan optimal bila terdapat motivasi yang tepat. Karenanya, bila peserta didik mengalami kegagalan dalam belajar, hal ini bukanlah semata-mata kesalahan peserta didik, tetapi mungkin saja guru tidak berhasil dalam membangkitkan motivasi peserta didik.

Motivasi yang kuat dalam diri peserta didik akan meningkatkan minat, kemauan dan semangat yang tinggi dalam belajar, karena antara motivasi dan semangat belajar mempunyai hubungan yang erat. Sebagaimana yang dikatakan oleh Sardiman A.M (1990 : 75) dalam bukunya *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* bahwa "dalam kegiatan belajar, maka motivasi menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai."

Motivasi sangat berperan dalam belajar, dengan motivasi inilah peserta didik menjadi tekun dalam proses belajar mengajar, dan dengan motivasi itu pula kualitas hasil belajar peserta didik dapat diwujudkan dengan baik. Peserta didik yang dalam proses belajar mempunyai motivasi yang kuat dan jelas akan tekun dan berhasil dalam belajarnya (Alisuf Sabri, 2001 : 82). Tingginya motivasi dalam belajar berhubungan dengan tingginya prestasi belajar. Bahkan pada saat ini kaitan antara motivasi dengan perolehan dan atau prestasi tidak hanya dalam belajar (Imron, 2002 : 89).

Sehubungan dengan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang diberi judul: "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Pada Materi Penginderaan Jauh Dengan Model Pembelajaran *Project Base Learning* Di Kelas X IPS 2 SMA Negeri 6 Garut".

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan Kelas (PTK) model Kurt Lewin. Konsep pokok PTK menurut Kurt Lewin terdiri dari empat komponen yaitu : perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting). Hubungan keempat komponen itu dipandang sebagai satu siklus. Penelitian ini menggunakan PTK dengan harapan guru Geografi dapat memperbaiki kinerjanya sebagai guru dan menciptakan pembelajaran yang bermutu/berkualitas.

Penelitian ini terdiri dari 2 siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Siklus satu kegiatan pertama kegiatan tatap muka 6 jam pelajaran, sedangkan siklus kedua menggunakan tatap muka 6 jam pelajaran. Hal ini disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang sudah dibuat terlebih dahulu.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini mempergunakan :

### a. Metode dokumentasi

Merupakan metode mencari data tentang hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, agenda, dan lain sebagainya (Suharsimi Arikunto, 2008:206). Dalam hal ini metode dokumentasi digunakan untuk mengetahui daftar nama dan nilai ulangan peserta didik kelas X IPS 2 SMA Negeri 6 Garut.

### a. Metode tes

Metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar peserta didik pada aspek pemahaman konsep dengan mengadakan tes pada materi penginderaan jauh. Metode tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji secara tertulis mengingat jumlah peserta didik dan waktu yang tersedia. Bentuk soal yang digunakan dalam tes ini adalah pilihan ganda yang terdiri dari 5 option/pilihan.

### b. Metode observasi

Metode observasi merupakan kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera (suharsimi Arikunto: 2008:156). Metode observasi digunakan untuk mengetahui kinerja guru dan aktivitas peserta didik dalam melaksanakan model pembelajaran *project base learning*. Lembar observasi berisi langkah-langkah model pembelajaran *project base learning* yang harus dilakukan guru dan aktivitas peserta didik. Observer hanya memberikan tanda ceklist (v) pada pilihan jawaban yang sesuai dengan hasil pengamatan.

Data yang diteliti dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum tindakan dengan hasil belajar peserta didik sesudah tindakan. Data dihitung dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Data awal diperoleh dari nilai ulangan harian yang sudah dibuat oleh guru.
2. Data aktivitas kegiatan peserta didik dalam diskusi kelompok diperoleh dari lembar observasi yang dibuat dengan pandangan guru saat diskusi.
3. Data hasil belajar diperoleh dari tes yang dilakukan setiap akhir siklus satu dan siklus dua digunakan untuk mengetahui perkembangan nilai peserta didik dari sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran dengan model pembelajaran *project base learning*.

Indikator kerja yang merupakan penilaian dalam penelitian ini adalah :

1. Kehadiran peserta didik di kelas : peserta didik selalu masuk dan tidak pernah terlambat masuk kelas.
2. Perhatian peserta didik dalam mengikuti pelajaran : dalam mengikuti pelajaran penuh perhatian dan sering menyampaikan pendapat.
3. Keaktifan peserta didik dalam melakukan pengamatan.
4. Keaktifan peserta didik bekerja sama dalam diskusi kelompok : peserta didik aktif bekerja sama dalam diskusi kelompok dan selesai dengan baik.
5. Partisipasi peserta didik dalam mempresentasikan dan menyeminarkan hasil laporan kegiatan dan tugas pengayaan serta melakukan diskusi panel dengan menguji kelompok lain.
6. Peserta didik selalu bertanggung jawab dalam kelompoknya dengan baik.

Indikator keberhasilan yang dijadikan tolak ukur dalam penelitian ini adalah :

- 1) Sekurang-kurangnya 85% dari seluruh peserta didik yang ada di kelas tersebut memperoleh nilai KKM = 65 atau ketuntasan 65% untuk hasil belajar kognitif (Mulyasa, 2004:199).
- 2) Sekurang-kurangnya 75% dari keseluruhan murid yang ada di kelas tersebut aktif ( Mulyasa, 2004:10).

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini terdiri dari hasil tes dan non tes. Pada hasil tes berupa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran geografi materi Remote Sensing (Penginderaan Jauh) melalui model pembelajaran *project base learning* yang terdiri dari 2 (dua) tes yaitu tes tindakan pada siklus satu dan tes tindakan pada siklus dua. Sedangkan hasil penelitian non tes berupa keaktifan peserta didik melalui hasil observasi guru selama proses pembelajaran.

**1. Hasil Siklus Satu (1)**

Penilaian ditujukan pada peserta didik maupun guru yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil penilaian pada siklus satu diperoleh nilai sebagai berikut :

1. Hasil tes

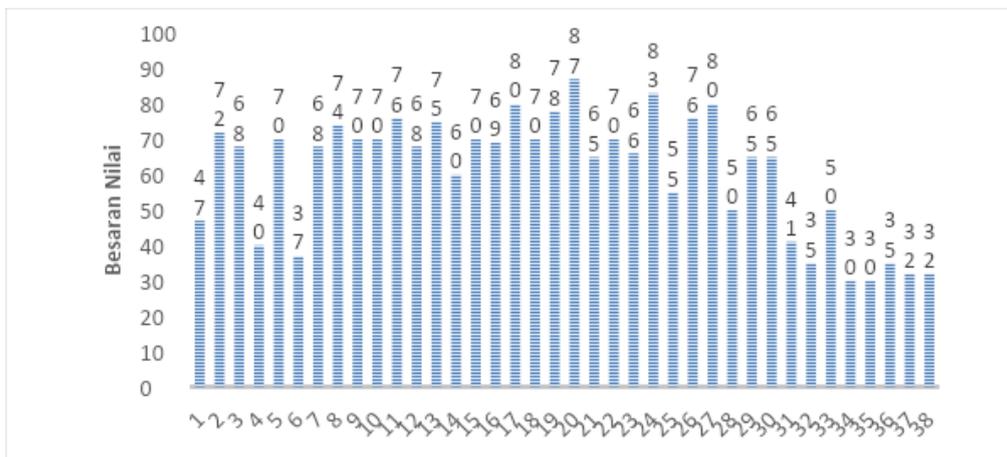
Hasil tes kemampuan memahami konsep penginderaan jauh setelah diterapkan pembelajaran melalui model pembelajaran *project based learning* pada siklus satu adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Evaluasi Ulangan Harian Penginderaan Jauh pada Siklus I

No	Indikator	Hasil test
1	Nilai tertinggi	87
2	Nilai terendah	30
3	Nilai rata-rata	60,762
4	Persentase ketuntasan murid	60,53
5	Jumlah peserta didik tuntas	23
6	Jumlah peserta didik belum tuntas	15

Berdasarkan tabel 1 bahwa hasil tes kemampuan memahami konsep penginderaan jauh setelah diterapkan pembelajaran melalui model pembelajaran *project based learning* pada siklus satu adalah nilai tertinggi 87, nilai terendah 30, nilai rata-rata 60,762, persentase ketuntasan 60,53 dengan jumlah peserta didik tuntas 23 dan jumlah peserta didik belum tuntas sebanyak 15.

Perolehan nilai dari masing-masing peserta didik pada siklus satu ini dapat dilihat dari grafik berikut :



Gambar 1 Grafik Pencaran Nilai Ulangan Harian Penginderaan Jauh pada Siklus 1

2. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Hasil pengamatan aktivitas belajar peserta didik selama penerapan model pembelajaran *project based learning* pada siklus satu dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

**Tabel 2 Keaktifan Peserta Didik Selama Pembelajaran dalam Siklus I**

No	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat aktif	3,50 – 4,00	1	2,632 %
2	Aktif	2,50 - 3,49	21	55,263 %
3	Kurang aktif	2,0 – 2,49	12	31,579%
4	Tidak aktif	0 – 1,99	4	10,526 %
	Jumlah		38	100 %

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa selama pembelajaran pada siklus II sebagian besar peserta didik telah berpartisipasi aktif 55,263 %, dan 2,632 % peserta didik tergolong sangat aktif, sehingga secara keseluruhan bila digabungkan antara aktif dan sangat aktif berjumlah 57,895 %. Peserta didik yang berpartisipasi kurang aktif 31,579% dan peserta didik yang tidak aktif 10,526 %.



**Gambar 2 Grafik Distribusi Keaktifan Peserta Didik Pada Siklus I**

Secara keseluruhan hasil pelaksanaan siklus 1 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata peserta didik pada tes evaluasi siklus satu sebesar 60,762 dengan ketuntasan klasikal 60,53 %
2. Dari segi kognitif, ada 15 peserta didik yang hasil belajarnya belum tuntas (39,47 %)
3. Dari hasil pengamatan aktivitas belajar peserta didik, sebanyak 1 orang peserta didik (2,632 %) dinyatakan sangat aktif, 21 orang peserta didik dinyatakan aktif (55,263 %), 12 peserta didik dinyatakan kurang aktif (31,579 %), dan 4 orang peserta didik (10,526 %) dinyatakan tidak aktif.

Dari hasil tersebut, maka permasalahan pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus satu (1) adalah sebagai berikut :

1. Dari hasil tes ketuntasan belajar secara klasikal hanya mencapai 60,53 %. Hal ini belum mencapai standar kompetensi yakni sekurang-kurangnya 75 % dari keseluruhan murid mencapai nilai 65.
2. Dari segi aktivitas belajar peserta didik, secara klasikal baru 1 peserta didik (2,632 %) tergolong sangat aktif, 21 peserta didik atau 55,263 % yang tergolong aktif, 12 peserta didik atau 31,579 % tergolong kurang aktif, dan sisanya 4 orang peserta didik atau 10,526 % tergolong belum aktif.

Dengan demikian proses pembelajaran akan diperbaiki pada pelaksanaan pembelajaran berikutnya di siklus dua yang diharapkan dapat :

1. Meningkatkan ketuntasan hasil belajar kognitif secara klasikal, sehingga mencapai presentase ketuntasan belajar sekurang-kurangnya 85 %.
2. Meningkatkan aktivitas belajar peserta didik secara klasikal, sehingga mencapai presentase 100 %.

## 2. Hasil Siklus dua

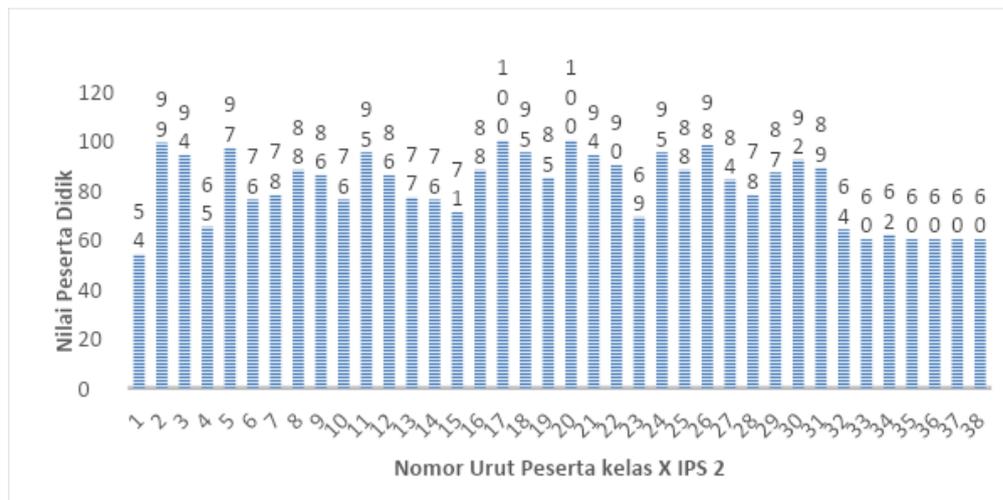
1) hasil tes

Hasil tes kemampuan murid memahami konsep penginderaan jauh setelah diterapkan model metode pembelajaran *project base learning* pada siklus 2 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3 Hasil Tes Ulangan Harian Penginderaan Jauh Pada Siklus II

No	Indikator	Hasil test
1	Nilai tertinggi	100
2	Nilai terendah	54
3	Nilai rata-rata	80,947
4	Persentase ketuntasan peserta didik	78,947
5	Jumlah peserta didik tuntas	30
6	Jumlah peserta didik belum tuntas	8

Berdasarkan tabel 3 bahwa hasil tes kemampuan memahami konsep penginderaan jauh setelah diterapkan pembelajaran melalui model pembelajaran *project based learning* pada siklus dua adalah nilai tertinggi 100, nilai terendah 54, nilai rata-rata 80,947, persentase ketuntasan 78,947 dengan jumlah peserta didik tuntas 30 dan jumlah peserta didik belum tuntas sebanyak 8. Perolehan nilai masing-masing murid dapat dilihat dalam grafik berikut ini :



Gambar 3 Grafik Pencarian Nilai Ulangan Harian Pada Siklus II

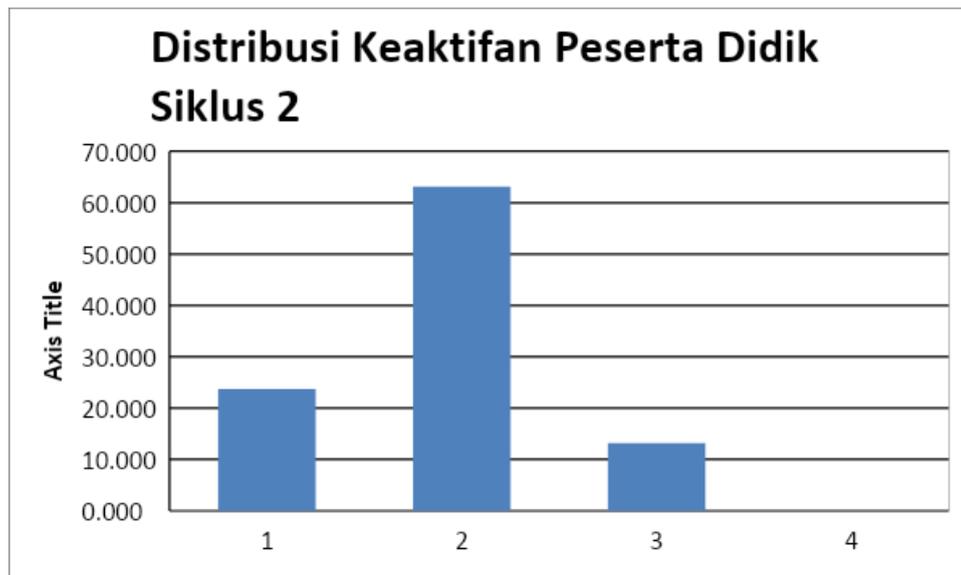
2) Hasil observasi aktivitas peserta didik

Selama penerapan model pembelajaran *project base learning* pada siklus 2 dapat dilihat dalam tabel dan grafik dibawah ini :

Tabel 4 Keaktifan Peserta Didik Selama Pembelajaran pada Siklus II

No	Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	Sangat aktif	3,50 – 4,00	9	23,684 %
2	Aktif	2,50 - 3,49	24	63,158 %
3	Kurang aktif	2,0 – 2,49	5	13,158 %
4	Tidak aktif	0 – 1,99	0	0 %
	Jumlah		38	100 %

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan bahwa selama pembelajaran pada siklus II sebagian besar peserta didik telah berpartisipasi aktif 63,158 %, dan 23,648 % peserta didik tergolong sangat aktif, sehingga secara keseluruhan bila digabungkan antara aktif dan sangat aktif berjumlah 86,806 % dan hanya 13,158 % murid yang berpartisipasi kurang aktif.



**Gambar 4 Grafik distribusi keaktifan peserta didik pada siklus II**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik maka hasil yang dicapai dapat dipaparkan bahwa pada umumnya aktivitas peserta didik sampai pada siklus 2 ini sudah meningkat. Peserta didik aktif dalam mengikuti proses belajar mengajar yang disampaikan guru secara baik dan tertib. Peningkatan prestasi nampak dengan adanya perubahan-perubahan tingkah laku seperti yang tadinya takut atau ragu-ragu sekarang sudah menjadi lebih berani untuk mengemukakan pendapat, berani bertanya kepada guru mengenai materi pelajaran yang belum jelas, dapat menerima pendapat orang lain, dan menghargai sesama teman. Hal ini juga dapat melihat potensi dan bakat peserta didik pada saat berbicara untuk mengemukakan pendapat sehingga perlu dilakukan bimbingan dan arahan agar dapat menggali potensi atau kemampuan yang dimiliki peserta didik secara optimal. Hasil penelitian siklus 2 telah memenuhi indikator pembelajaran yang diharapkan serta pemberian waktu yang sudah sesuai dengan rencana pembelajaran, maka tidak dilanjutkan untuk siklus berikutnya.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project base learning* pada materi penginderaan jauh (*remote sensing*) merupakan cara yang dapat meningkatkan kemampuan diri dalam berfikir kritis dan futuristik sehingga dapat memunculkan keterampilan scientific yang bersifat individual maupun kemampuan sosial dengan dapat bekerja sama antar peserta didik. Kemampuan atau keterampilan sosial adalah kemampuan peserta didik dalam interaksi antar sesama peserta didik dalam sebuah kelompok untuk menyelesaikan suatu masalah. Untuk itu peserta didik dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang dalam setiap kelompok sehingga terbentuklah 7 kelompok pada sebuah rombongan belajar. Pada setiap kelompok ini harus heterogen yang terbentuk atas bentukan dan inisiatif para peserta didik dengan pembagian kerja yang jelas. Sebelum kelompok dibentuk, peserta didik diajarkan bagaimana bekerja sama dalam sebuah kelompok. Peserta didik diajari menjadi pendengar yang baik, dapat memberi penjelasan kepada teman sekelompok, berdiskusi, mendorong teman lain untuk bekerja sama dan menghargai pendapat lain, dan sebagainya sehingga tujuan belajar akan dengan mudah dapat tercapai.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Kesimpulan dari penelitian ini, yaitu 1) Proses penerapan model pembelajaran *project base learning* pada mata pelajaran geografi materi penginderaan jauh untuk peserta didik kelas X IPS 2 SMA Negeri 6 Garut, pada siklus dua mengalami kemajuan hasil belajar dibandingkan dengan pada penerapan model pembelajaran pada siklus satu. 2) Pembelajaran dengan menggunakan model *project base learning* dapat meningkatkan hasil belajar. Rata-rata nilai yang dicapai murid diakhir siklus dua adalah sebesar 85,25 dengan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 78,947 %. 3) Pembelajaran dengan menggunakan model *project base learning* dapat meningkatkan motivasi belajar dan keaktifan belajar peserta didik.

### **Saran**

Saran dalam penelitian ini, yaitu 1) Pembelajaran dengan model *project base learning* dapat dijadikan sebagai alternatif sebagaimana yang ditunjukkan dari hasil penelitian ini, dalam membelajarkan peserta didik pada mata pelajaran geografi khususnya materi penginderaan jauh (*remote sensing*). 2) Untuk dapat meningkatkan hasil belajar

dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, guru hendaknya menerapkan suatu model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan pokok bahasan yang akan disampaikan. 3) Mengingat dalam penelitian ini banyak memiliki keterbatasan dan memerlukan pengembangan-pengembangan, maka perlu diadakan penelitian yang lebih menyeluruh dan komprehensif lagi mungkin dengan metode dan model pembelajaran yang berbeda atau seperti pada penelitian ini, yakni model pembelajaran *project base learning*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azwar S, 1996. *Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Abdul Aziz, Hamka.2012. *Karakter Guru Profesional*. Jakarta : PT. Al Mawardi Prima.
- Arikunto, Suharsini.2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Buchori, Mochtar. 1994. *Spektrum Problematika Pendidikan di Indonesia*. Yogyakarta : Tiara Wacana Yogya
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Depdiknas. 2006. *Bunga Rampai Keberhasilan Guru dalam Pembelajaran (SMA, SMK, dan SLB)*. Jakarta : Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Djumhur dan Moh. Surya,1995. *Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Bandung : CV. Mulia.
- Hamalik, Oemar. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Hasan, P. D. (2008). *Evaluasi Kurikulum*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Idris, Zahara dan Jamal, Lisma. 1992. *Pengantar Pendidikan 2*. Jakarta : PT Grasindo.
- Kurniawati, P., Surus, A.M., Fauzi, I.N. 2005. *Success Story: Rahasia Sukses Pelaku UKM*. Jakarta : Pustaka Redi.
- Ma'arif, Syamsul. 2011. *Guru Profesional harapan dan Kenyataan*. Semarang : PT. Walisongo Press.
- Mardikanto, Totok. 1997. *Link and Match Pendidikan Luar Sekolah*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Nasution, S. 1982. *Diklatik Azas-azas Mengajar*, Bandung : Jommais.
- Nurhadi, Senduk, G.A. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan penerapannya dalam KBK*. Malang : Penerbit Universitas Negeri Malang.
- Purnomo, Bambang Hari. 2005. *Membangun semangat Kewirausahaan*. Yogyakarta. :LaksBang PRESSindo.
- Purwanto, M. Ngalm. 1999. *Psikologi Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Redaksi Sinar Grafika. 2009 *UU Guru & Dosen*. Jakarta : Penerbit Sinar Grafika.
- Rochaety, Eti dkk. 2006. *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Ruslan, A. Tabrani. 1992. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Soemanto, W. 1999. *Sekuncup Ide Operasional Pendidikan Wiraswasta*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Cet. XV). Bandung : PT Ramaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana.1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.
- Suit, Y. dan Almasdi. 2000. *Aspek Sikap Mental dalam Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Surakhmat, Winarno.1990. *Pengantar Interaksi Mengajar Belajar*, Bandung : Tarsito.
- Tirtarahardja, Umar dan La Sulo. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Uno, Hamzah B., Abdul Karim Rauf, dan Najamuddin Petta Solong. 2008. *Pengantar Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Cet. II). Gorontalo : Nurul Jannah.
- Usman, Moh Uzer dan Lilis Setiawati. 2001. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Wahidmurni, Alifin Mustikawan, dan Ali Ridho.2010. *Evaluasi Pembelajaran: Kompetensi dan Praktik*. Yogyakarta : Nuha Letera.