

Upaya Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Metode Jigsaw Pada Siswa Kelas XI IPS3 SMA Negeri 1 Cepogo Boyolali Semester 1 Tahun Pelajaran 2010/2011

Djoko Heriyanto

Guru SMAN 1 Cepogo Boyolali
Email: djokoheriyanto@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah: 1) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif metode jigsaw, 2) untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif metode jigsaw. Penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model pembelajaran kooperatif metode jigsaw dilakukan pada siswa kelas XI IPS3 SMA Negeri 1 Cepogo Kabupaten Boyolali semester 1 tahun pelajaran 2010/2011 pada kompetensi dasar Menjelaskan Fenomena Biosfer. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 (dua) siklus. Objek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS3 SMA Negeri 1 Cepogo Boyolali tahun pelajaran 2010/2011 yang berjumlah 24 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung melalui pengamatan dan atau pencatatan langsung saat pelaksanaan proses belajar mengajar, sedangkan data sekunder diperoleh dari data-data statistik yang tersedia di sekolah. Hasil belajar siswa diperoleh melalui tes, sedangkan peningkatan motivasi belajar diperoleh melalui angket dan wawancara langsung kepada siswa. Data tersebut kemudian dibuat tabulasi dan dibandingkan antara siklus satu dengan siklus berikutnya, kemudian dideskripsikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif metode jigsaw terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPS3 SMA Negeri 1 Cepogo Kabupaten Boyolali Semester 1 tahun pelajaran 2010/2011 pada kompetensi dasar Menjelaskan Fenomena Biosfer. Terjadi peningkatan hasil belajar secara signifikan pada pra siklus nilai rata-rata 60,42, meningkat pada siklus kedua menjadi 67,81, dan pada siklus kedua rata-rata 72,60. Siswa yang mengalami ketuntasan belajar berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 66 dari 24 siswa pada pra siklus pertama 12 siswa (50 persen), siklus pertama 17 siswa (70,83 persen), dan siklus kedua 21 (87,5 persen). Sedangkan dari segi motivasi belajar, ada kecenderungan peningkatan motivasi belajar dari siklus pertama dan siklus kedua. Siswa bekerjasama dalam kelompok untuk menguasai materi pelajaran tertentu. dan mengupayakan siswa untuk mampu mengajarkan kepada siswa lain. Mengajar teman sebaya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan, ia menjadi nara sumber bagi teman yang lain.

Kata Kunci : Hasil belajar, model pembelajaran kooperatif, metode jigsaw, biosfer

PENDAHULUAN

Salah satu faktor penting dalam pendidikan adalah proses belajar mengajar, dimana kualitas proses belajar sangat mempengaruhi mutu pendidikan itu sendiri. Kendala yang sering dihadapi adalah sebagian guru belum mengembangkan metode pembelajaran secara maksimal. Dalam proses belajar mengajar ada kecenderungan guru sangat dominan peranannya, sehingga guru berfungsi sebagai sumber belajar dan pemegang otoritas tertinggi dalam proses pembelajaran ketika berada di depan kelas. Guru sebagai pengajar diharapkan tidak mendominasi kegiatan pembelajaran, tetapi membantu

menciptakan situasi yang kondusif serta memberikan motivasi dan bimbingan agar siswa dapat mengembangkan potensi dan kreativitas melalui kegiatan belajar. Menentukan metode atau kegiatan belajar merupakan salah satu langkah penting yang dapat menunjang keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran. Maka dari itu dalam pembelajaran hendaknya guru menerapkan variasi metode pembelajaran dan guru menekankan agar peserta didik aktif dalam kegiatan belajar, sehingga guru berperan sebagai fasilitator dan motivator.

Kewajiban guru sebagai tenaga pendidik seperti yang ditetapkan dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 40 ayat 2 adalah sebagai berikut, “ Tenaga pendidik berkewajiban menciptakan sistem pembelajaran bermakna, menyenangkan, dialogis, kreatif, dan dinamis”. Dengan demikian diharapkan guru memiliki kreativitas yang dapat menciptakan suasana kelas dan pembelajaran yang nyaman, menyenangkan dan bermakna, sehingga bagi para siswa proses pembelajaran menjadi sesuatu yang menarik dan selalu ditunggu-tunggu.

Sebelum dilaksanakan penelitian tindakan kelas ini, proses pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab yang cenderung terpusat pada guru. Hasil belajar yang diperoleh siswa belum semuanya tuntas belajar sesuai dengan criteria ketuntasan belajar minimal yang ditetapkan. Hal ini bisa dilihat dari 24 siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 60,42 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 35. Jika melihat Kriteria ketuntasan minimal (KKM) mapel Geografi kelas XI IPS adalah 66, maka nilai rata-rata masih dibawah KKM. Dari 24 siswa, terdapat 12 siswa yang belum tuntas, sehingga prosentase ketuntasan belajar sebesar 50 persen.

Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dan berdasarkan studi pendahuluan penulis sebagai guru Geografi, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yaitu : 1) Kualitas pendidikan di Indonesia relatif rendah, 2) Masih banyak guru geografi yang belum menerapkan strategi dan metode pembelajaran secara tepat dan efektif, 3) Pada umumnya guru mendominasi

proses belajar mengajar dan kurang menekankan pada proses keterlibatan siswa, 4) Hasil belajar siswa pada mapel Geografi masih relatif rendah dibandingkan mata pelajaran lain.

Masalah dalam penelitian ini adalah, model pembelajarannya dibatasi pada model pembelajaran kooperatif metode jigsaw pada mata pelajaran Geografi pada kompetensi dasar Menjelaskan Fenomena Biosfer. Penelitian dilakukan di kelas XI IPS3 SMA Negeri 1 Cepogo Boyolali Semester 1 tahun pelajaran 2010/2011. Hasil belajar geografi berupa hasil tes materi Geografi kelas XI IPS3 semester 1 pada kompetensi dasar Menjelaskan Fenomena Biosfer. Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Geografi pada siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif metode jigsaw.
- b. Untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar Geografi pada siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif metode jigsaw.

TELAAH PUSTAKA

Pembelajaran

Gagne (2003 : 40) berpendapat bahwa ada tiga komponen penting dalam belajar yaitu pertama kondisi *eksternal* berupa *stimulus* dari lingkungan dalam proses belajar, kedua kondisi *internal* yang menggambarkan keadaan *internal* dan proses kognitif siswa, dan hasil belajar yang menggambarkan informasi verbal, ketrampilan intelektual, ketrampilan motorik, sikap, dan aspek kognitif. Kondisi *internal* belajar inilah yang berinteraksi dengan kondisi *eksternal* belajar, dan dari interaksi ini tampaklah hasil belajar siswa.

Pendapat lain dikemukakan oleh Cronbach dalam Sardiman (2007 : 20) yang menyatakan bahwa "*Learning is shown by a change in behavior as a result of experience*", artinya pembelajaran ditunjukkan oleh perubahan perilaku sebagai hasil pengalaman. Harold Spears memberikan batasan "*Learning is to be observed, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction*", artinya pembelajaran adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu sendiri, mendengarkan dan mengikuti petunjuk. Sedangkan Geoch mengatakan "*Learning is change in performance as a result of practice*", artinya adalah perubahan dalam penampilan sebagai hasil dari latihan. Jadi

belajar senantiasa merupakan perubahan-perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. Belajar akan lebih baik kalau subjek belajar itu mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik.

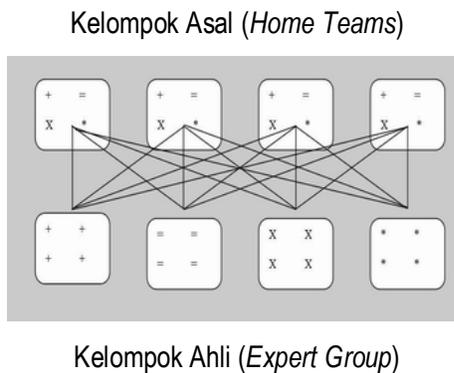
Pembelajaran Kooperatif Jigsaw

Pembelajaran kooperatif (*Cooperativ learning*) merupakan belajar dan bekerjasama yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok kecil dimana setiap siswa bisa berpartisipasi dalam tugas-tugas kolektif yang telah ditentukan dengan jelas. (Cohen, 1994 : 3). Pembelajaran kooperatif mengupayakan siswa untuk mampu mengajarkan kepada siswa lain. Mengajar teman sebaya dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik dan pada waktu yang bersamaan, ia menjadi nara sumber bagi teman yang lain.

Roger dan Johnson yang dikutip Anita Lie (2005: 31) mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal dari kegiatan pembelajaran kooperatif ada lima unsur yang harus diterapkan, yakni: 1) saling ketergantungan positif; 2) interaksi tatap muka; 3) akuntabilitas individu; 4) ketrampilan menjalin hubungan antar pribadi; dan 5) evaluasi proses kelompok.

Jigsaw merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif. Metode ini dikembangkan oleh Elliot Aronson dan kawan-kawannya dari Universitas Texas pada tahun 1971 dan kemudian diadaptasi oleh Slavin dan kawan-kawan di Universitas John Hopkins. Teknik ini digunakan untuk mengembangkan kemampuan membaca, memahami, mendengarkan, memecahkan masalah, dan mempresentasikan, sekaligus mengembangkan kerjasama. Dalam pembelajaran yang menerapkan metode jigsaw, kelas dibagi menjadi beberapa kelompok yang anggotanya terdiri dari 5 atau 6 siswa dengan karakteristik yang heterogen (Anita Lie, 2005: 69). Selanjutnya, guru membagi materi pelajaran (bahan akademik) ke dalam beberapa bagian, menyajikannya dalam bentuk teks, kemudian memberikannya kepada siswa per bagian. Selanjutnya, siswa-siswa yang mendapat materi yang sama berkumpul, membentuk suatu kelompok tersendiri yang dinamakan kelompok pakar

(*expert group*), dan membahas materi tersebut. Kemudian, anggota kelompok pakar kembali kepada kelompok semula (*home teams*) untuk menyampaikan kepada anggota lain tentang materi yang sudah mereka bahas dalam kelompok pakar tersebut.



Gambar 1. Ilustrasi Kelompok Jigsaw

Motivasi

Dalam kegiatan belajar, motivasi sangat penting karena motivasi belajar tidak hanya mendorong atau membangkitkan individu untuk giat dalam belajar tetapi dapat juga menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar itu. Hal ini sesuai dengan pendapat John Dewey dalam Oemar Hamalik (2004: 157) yang terkenal dengan pengajaran proyeknya “bahwa tingkah laku manusia didorong oleh motif-motif tertentu dan perbuatan belajar akan berhasil apabila didasarkan pada motivasi yang ada pada peserta didik itu sendiri”.

Menurut Gagne (1976: 187) motivasi merupakan kekuatan dari dalam termasuk sifat ingin tahu dan usaha penyelidikan, yang tenaga itu mampu mengarahkan dan mengorganisasikan tingkah laku dalam meraih tujuan tertentu.

Sedangkan menurut Sardiman (2007 : 75) motivasi adalah serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu. Jadi motivasi itu dapat dirangsang oleh faktor dari luar tetapi motivasi itu adalah tumbuh di dalam diri seseorang. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang

menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan dapat memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar yang diwujudkan dalam bentuk kebutuhan, dorongan dan usaha dalam melakukan aktivitas atau kegiatan belajar sehingga tujuan belajar dapat tercapai. Jadi motivasi belajar geografi adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar geografi sehingga tujuan belajar geografi dapat tercapai.

Biosfer

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah biosfer yang diajarkan pada kelas XI IPS semester 1 pada tahun pelajaran 2009/2010. Cakupan materi yang diajarkan pada penelitian ini meliputi pengertian biosfer, faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan, sebaran hewan dan tumbuhan di permukaan bumi, sebaran hewan dan tumbuhan di Indonesia, macam-macam hutan di Indonesia, kerusakan flora dan fauna serta dampaknya terhadap kehidupan, serta mengidentifikasi persebaran suaka alam dan suaka margasatwa di Indonesia.

Suroso (2003 : 31), berpendapat bahwa biosfer adalah suatu lapisan di bola bumi yang mengandung kehidupan organism, mencakup sebagian di atmosfer (lapisan udara), di litosfer (lapisan batuan bagian permukaan), dan sebagian di hidrosfer (lapisan bumi yang mengandung air seperti laut, danau, sungai, dan lain-lain).

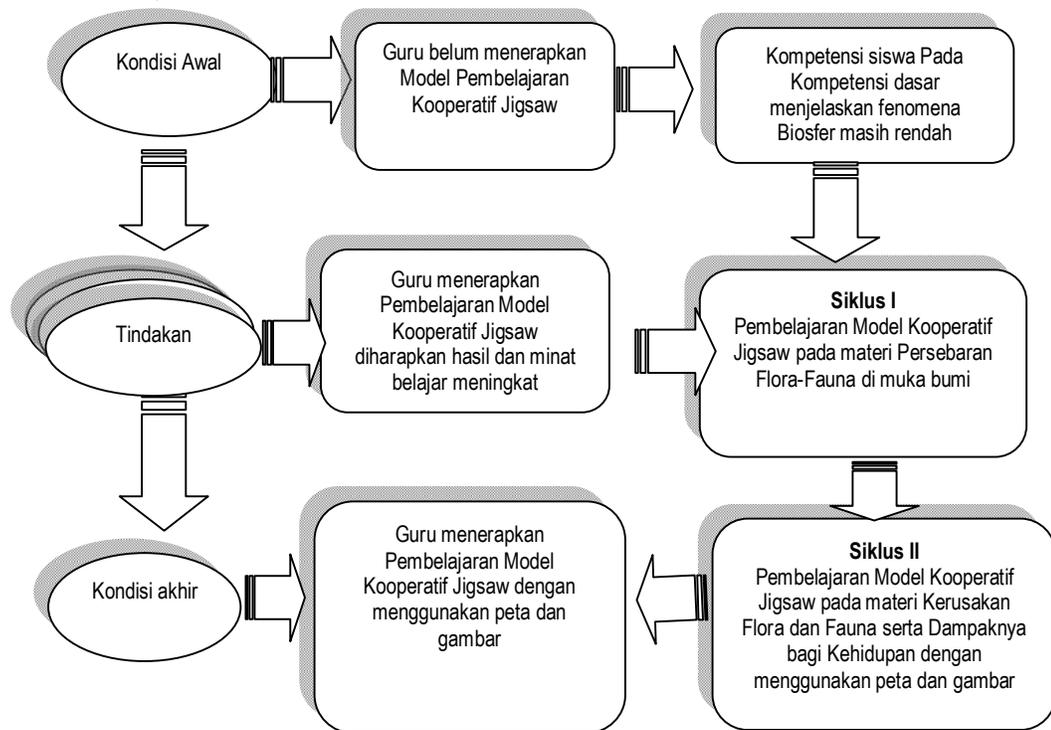
Secara etimologinya, istilah biosfer berasal dari kata *bios* yang artinya hidup dan *sphaira* atau *sphere* yang artinya lapisan. Dengan demikian *biosfer* adalah lapisan tempat kehidupan makhluk hidup dan organisme. Namun demikian dalam biosfer tidak hanya dipengaruhi oleh unsur-unsur kehidupan saja tetapi juga dipengaruhi unsur benda mati. Kumpulan benda hidup (biotik) meliputi manusia, hewan, tumbuhan, dan organisme lain, sedangkan unsur benda mati (abiotik) meliputi tanah, air, udara, cahaya, unsur-unsur iklim, dan sebagainya.

Hasil Belajar

Hasil Belajar menurut pendapat Sudjana (2005 : 22), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia memperoleh pengalaman belajarnya. Sedangkan hasil belajar geografi sendiri dapat diartikan sebagai kemampuan-kemampuan dalam bidang geografi yang dimiliki peserta didik setelah mempelajari geografi. Hasil belajar peserta didik merupakan hasil usaha dalam proses belajar. Sedangkan maksud hasil belajar dalam penelitian ini adalah keberhasilan peserta didik yang ditunjukkan dengan penilaian hasil belajar oleh guru yang berwujud angka.

Kerangka Berfikir

Berdasarkan kajian teori di atas, peneliti dapat mengemukakan kerangka berpikir yang melandasi penelitian ini.



Gambar 2. Kerangka berfikir

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir, peneliti merumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut : Penerapan model pembelajaran kooperatif metode jigsaw dapat

meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar pada siswa kelas XI IPS3 SMA Negeri 1 Cepogo Boyolali Semester 1 Tahun Pelajaran 2010/2011

METODOLOGI PENELITIAN

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan di kelas XI IPS 3 SMAN 1 Cepogo Boyolali semester 1 tahun pelajaran 2010/2011 sebanyak 24 siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Adapun waktu penelitian dilakukan dari Bulan Juli – Oktober 2010.

2. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu hasil belajar pada kompetensi dasar Menjelaskan Fenomena Biosfer dan minat siswa dalam pembelajaran Geografi sebagai variabel terikat (dependen) dan Model Pembelajaran Kooperatif Metode Jigsaw sebagai variabel bebas (independen).

3. Alat Pengumpulan Data

Alat atau instrumen yang digunakan pengumpulan data adalah tes dan non tes. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan atau hasil belajar siswa pada kompetensi dasar Menjelaskan Fenomena Biosfer, sedangkan non tes digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa.

4. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas dilakukan melalui 4 tahap setiap siklusnya yaitu a) merencanakan, b) melakukan tindakan, c) mengamati (observasi), dan d) merefleksi. Hasil kegiatan siklus pertama dijadikan dasar dan perbaikan pada siklus berikutnya.

5. Analisis data

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan dengan mendeskripsikan tabulasi data yang diperoleh dari hasil tes maupun hasil pengamatan. Kegiatan antarsiklus dibandingkan untuk mengetahui adanya perubahan antarsiklus.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Kondisi Awal

Kondisi awal sebelum dilakukannya penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa, hasil belajar dengan proses pembelajaran metode ceramah dan tanya jawab masih cenderung rendah. Hal ini bisa dari rata-rata nilai tes sebesar 60,42 masih berada di bawah kriteria ketuntasan belajar minimal sebesar 66. Siswa yang tuntas belajar sebanyak 12 dan yang belum tuntas sebanyak 12 siswa. N

2. Siklus I

Pada siklus pertama dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan, kemudian dilakukan pengamatan dan tes pada akhir pertemuan kedua. Hasil tes pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif metode jigsaw pada siklus I dari 24 siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 67,81 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 50. Jika melihat Kriteria ketuntasan minimal (KKM) mapel Geografi kelas XI IPS adalah 66, maka nilai rata-rata masih dibawah KKM. Dari 24 siswa, terdapat 17 siswa (70,83 persen) siswa tuntas belajar dan 7 siswa (29,17 persen) siswa yang belum tuntas. Setelah pelaksanaan siklus pertama selesai, dilakukan refleksi pelaksanaan pembelajaran siklus pertama. Pada siklus ini masih banyak siswa yang belum terkoneksi pada model pembelajaran kooperatif metode jigsaw. Siswa masih ada kecenderungan malu bertanya dan mengemukakan pendapat. Hal ini menjadi catatan untuk perbaikan pada siklus ke dua.

3. Siklus II

Pada siklus kedua pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif metode jigsaw dilakukan perbaikan berdasarkan refleksi pada siklus yang pertama. Siswa yang tampil menggunakan media peta dan gambar untuk mempermudah penyampaian materi kepada anggotanya. Pada siklus kedua ini, motivasi siswa semakin meningkat karena dengan menggunakan media peta dan gambar, proses pembelajaran menjadi semakin menarik. Siswa bisa mengetahui jenis hewan dan tumbuhan dengan gambar, dan mengetahui wilayah persebarannya melalui peta yang disampaikan tim ahli. Hasil tes pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif metode jigsaw siklus ke dua mengalami peningkatan. Rata-rata nilai tes adalah 72,60 dengan nilai tertinggi 82,5 dan nilai terendah 62,5. Siswa yang tuntas berdasarkan KKM yang ditetapkan adalah 21 siswa (87,510,7%) dan yang belum tuntas 38 siswa (12,50%).

Tabel 1. Rangkuman Nilai Tes

No	Aspek	Pra	Siklus I	Siklus II
1	Rata-rata	60.42	67,81	71.46
2	Tertinggi	80	80	85
3	Terendah	35	50	60
4	Siswa yang tuntas	12	17	21
5	Siswa yang belum tuntas	12	7	3

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian Upaya Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Metode Jigsaw Pada Siswa Kelas XI IPS3 SMA Negeri 1 Cepogo Boyolali Semester 1 Tahun Pelajaran 2010/2011.

- a. Ada peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif jigsaw pada siswa kelas XI IPS3 SMA Negeri 1 Cepogo Boyolali Semester 1 Tahun Pelajaran 2010/2011
- b. Ada peningkatan motivasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif jigsaw pada siswa kelas XI IPS3 SMA Negeri 1 Cepogo Boyolali Semester 1 Tahun Pelajaran 2010/2011

Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan kesimpulan tersebut dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi para guru atau pendidik :
 - a. Mempelajari, menerapkan, dan mengembangkan berbagai model pembelajaran yang tepat dan menarik sesuai dengan materi pelajaran, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam upaya peningkatan prestasi belajar siswa
 - b. Menerapkan model pembelajaran kooperatif jigsaw khususnya pada materi menganalisis fenomena biosfer
 - c. Memperhatikan aspek motivasi siswa dalam pembelajaran khususnya pelajaran geografi
2. Bagi peneliti atau calon peneliti

- a. Diharapkan dapat mengembangkan hasil penelitian ini atau yang sejenisnya, sehingga hasil penelitian dapat dimanfaatkan di dunia pendidikan secara luas
- b. Untuk peneliti berikutnya diharapkan menjadi acuan untuk dapat melengkapi dan menyempurnakan segala kekurangan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard. 1990. *Collaborative Learning A Development*. London : The Falmer Press.
- Cohen, Elizabeth. 1994. *Designing Groupwork : Strategies for The Heterogeneous Classroom 2nd Ed*. New York : Teachers College Press.
- Depdiknas, 2003. *Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Gagne, Robert. 2004. *Essential of Learning for Instruction*. New York. Alih Bahasa Agus Gerrad
- Lie, Anita. 2005. *Cooperative Learning*. Jakarta : Grasindo
- Nana Sudjana. 1995 *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sardiman, A.M, 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Perkasa.
- Sharan, Shlomo. 2009. *Handbook of Cooperative Learning*. Diterjemahkan oleh Sigit Prawoto. Yogyakarta : Imperium
- Slavin E. Robert. 2009. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Diterjemahkan oleh Nurulita Yusron. Bandung : Penerbit Nusa Media.
- Suroso, dkk. 2003. *Ensiklopedi Sains dan Kehidupan*. Jakarta : CV Tarity Samudra Berlian.
- Udin, S. Winataputra. 2001. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta : PAU-PPAI Universitas Terbuka.
- Wardiyatmoko, K. 2006. *Geografi untuk SMA Kelas XI*. Jakarta : Erlangga
- Zuriah, Nurul. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara