

Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing pada Materi Hidrosfer Sub Bab Siklus Hidrologi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IIS 1 SMA Negeri 2 Lamongan

Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing pada Materi Hidrosfer Sub Bab Siklus Hidrologi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IIS 1 SMA Negeri 2 Lamongan

Mery Anjar Putriana Dewi

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, meryanjar027@gmail.com

Drs. Kuspriyanto, M.Kes.

Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Model pembelajaran yang berpusat pada guru membuat siswa pasif dan malas berpikir karena terbiasa hanya menerima penjelasan dari guru tanpa ada partisipasi dari siswa itu sendiri sehingga keaktifan dan kreatifitas siswa tidak dapat tergali. Metode mengajar tradisional seperti itu menjadikan siswa tidak dapat leluasa mengemukakan pendapat. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran geografi SMA Negeri 2 Lamongan, selama proses pembelajaran siswa kurang aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Guru perlu menerapkan model pembelajaran kooperatif yang dapat menciptakan interaksi antar siswa dalam menyelesaikan permasalahan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* terhadap hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa kelas X IIS 1 SMA Negeri 2 Lamongan.

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasi Experiment Design* dengan desain penelitian yang digunakan adalah *non equivalent control group design*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X IIS SMA Negeri 2 Lamongan semester genap tahun ajaran 2015-2016. Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data hasil belajar kognitif dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 20 for windows*. Hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotorik dianalisis dengan mengubah nilai frekuensi dalam lembar penilaian dalam persentase.

Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* lebih baik daripada siswa yang tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*, hal ini ditunjukkan dengan uji statistik uji-t sampel bebas antara nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh $p(\text{sig.})$ sebesar 0,000. Hasil belajar afektif pada kelas eksperimen menunjukkan hasil pada penilaian sikap spriritual diperoleh rata-rata skor sebesar 83% dan penilaian sikap sosial memperoleh skor rata-rata sebesar 80,5 %. Model pembelajaran *snowball throwing* memberikan hasil belajar afektif yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil belajar psikomotorik menunjukkan hasil pada penilaian keterampilan siswa dalam melaksanakan model pembelajaran *snowball throwing* diperoleh skor rata-rata sebesar 91% dan penilaian dalam membuat bagan siklus hidrologi telah diperoleh skor persentase rata-rata sebesar 92,8%. Model pembelajaran *snowball throwing* memberikan hasil belajar psikomotorik yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Kata kunci: *snowball throwing*, kognitif, afektif, psikomotorik

Snowball Throwing Learning Model Effect in The Hydrosphere Chapter Hydrology Cycle Sub Chapter to Learning Outcomes Grade X IIS 1 SMA Negeri 2 Lamongan Students

Abstrack

Teacher centered learning made students passive and lazy to thinking because they just received an explanation from the teacher without any participation of students itself so their liveliness and creativity can not be unearthed. Traditional teaching methods as it make the students can not freely express their opinions. In interviews with the subject teachers of geography SMAN 2 Lamongan, during the learning process students are less actively participate in learning. So teachers need to implement cooperative learning model that can create interactions between students in solving the problems that can improve student learning outcomes. The purpose of this study is to analyze the effect of snowball throwing learning model to the learning outcomes of cognitive, affective, and psychomotor in grade X IIS 1 SMA Negeri 2 Lamongan.

This type of research is a kind of research Quasi Experiment Design with the design of the study is a non equivalent control group design. The data collected using observation, interview, test and documentation. Data analysis techniques of cognitive learning outcomes are performed using the SPSS 20 for windows. Affective and psychomotor learning outcomes are analyzed by changing the value of the frequency in the assessment sheet to a percentage.

The results showed cognitive learning outcomes of students using snowball throwing cooperative learning model better than students without using snowball throwing cooperative learning model, as shown by the statistical test independent sample t-test between the posttest experimental class and control class gained $p(\text{sig.})$ for 0.000. Affective learning results in the experimental class show results on a spiritual attitude of votes obtained an average score of 83% and social attitudes votes obtained an average score of 80.5%. Affective learning outcomes in the snowball throwing learning model are included in the excellent category. Psychomotor learning outcomes show the results on the assessment of students' skills in snowball throwing learning model implement obtained an average score of 91% and ratings in charting the hydrological cycle has been obtained percentage score an average of 92.8%. Psychomotor learning outcomes in the snowball throwing learning model included in the excellent category.

Keywords: snowball throwing, cognitive, affective, psychomotor

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk memberantas ketidakberdayaan. Melalui pendidikan, suatu negara dapat berdiri kokoh menghadapi persaingan global. Setiap manusia dituntut dapat menghadapi perubahan pada dunia persaingan yang kompetitif. Pendidikan diharapkan dapat menjadi alat pencetak sumber daya manusia yang unggul dan berkualitas dalam menghadapi perubahan-perubahan yang terjadi. Menanggapi dari perubahan yang terjadi saat ini, dunia pendidikan perlu berbenah diri demi memenuhi kebutuhan persaingan di era globalisasi.

Salah satu cara dalam perbaikan dunia pendidikan adalah memberikan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dalam mengembangkan kemampuannya agar tercapai tujuan yang diinginkan. Untuk memberikan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa maka diperlukan perencanaan sebelum berlangsungnya proses belajar mengajar.

Udin dan Abin (2005 : 50), menyatakan bahwa kebutuhan akan perencanaan muncul sebagai akibat semakin intensif dan kompleksnya permasalahan yang muncul dalam masyarakat modern. Suatu permasalahan terjadi apabila suatu aktivitas atau kejadian menyimpang dari yang seharusnya terjadi.

Kegiatan belajar mengajar harus melalui proses perencanaan berdasarkan kebutuhan siswa dan pemecahan masalah yang terjadi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu komponen dalam perencanaan kegiatan belajar mengajar adalah pemilihan model pembelajaran yang cocok dengan materi pembelajaran dan karakteristik siswa di kelas.

Model pembelajaran dibagi menjadi dua yakni model pembelajaran yang berpusat pada guru atau *teacher centered* dan model pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *student centered*. Model pembelajaran *teacher centered* menuntut guru untuk dapat menguasai kelas dalam memberikan pemahaman kepada siswa. Penjelasan materi oleh guru selalu disertai dengan pemberian tugas kepada siswa. Pembelajaran seperti ini akan membuat siswa pasif dan malas berpikir karena terbiasa hanya menerima penjelasan dari guru tanpa ada partisipasi dari siswa itu sendiri sehingga keaktifan dan kreatifitas siswa tidak dapat tergal. Metode mengajar tradisional seperti itu menjadikan siswa tidak bebas untuk mengemukakan pendapat.

Model pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat membangkitkan siswa yang pasif di kelas. Siswa turut berpartisipasi dalam pembelajaran di kelas. Misalnya dalam berpendapat dan mengajukan pertanyaan. Guru di dalam kelas hanya sebagai fasilitator yang membantu jalannya proses pembelajaran. Siswa dapat menjadi lebih aktif dan kreatif karena siswa mendapatkan pembelajaran yang didapatkan dari pengalamannya sendiri. Pembelajaran seperti ini akan lebih berkesan dan lebih diingat dalam ingatan siswa.

Mata pelajaran geografi adalah salah satu mata pelajaran yang banyak menggunakan istilah yang mempunyai kemiripan antara satu istilah dengan istilah yang lain. Siswa yang hanya mendengarkan penjelasan

dari guru, maka hafalan istilah tersebut akan sulit untuk diingat dalam jangka waktu yang lama. Siswa membutuhkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa agar siswa dapat menggali pengetahuannya sendiri. Siswa yang menggali pengetahuannya sendiri, diharapkan untuk bertanya mengenai fenomena-fenomena yang ada di permukaan bumi. Baik itu berupa pertanyaan konseptual mengenai teori maupun pertanyaan faktual mengenai kondisi nyata yang ada di sekitar mereka.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran geografi SMA Negeri 2 Lamongan, selama proses pembelajaran siswa kurang aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Hal ini membuat komunikasi dua arah sulit tercipta karena pihak yang paling aktif adalah guru. Pembelajaran seperti itu dapat menurunkan kreatifitas siswa, misalnya dalam bertanya dan mengemukakan pendapat. Siswa seharusnya aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami serta informasi yang belum diketahui saat proses pembelajaran berlangsung. Pendapat siswa juga sangat diperlukan guna membangun pengetahuannya secara individu maupun kelompok. Kurangnya kemampuan bertanya pada materi yang belum dipahami, siswa tersebut dapat mengalami kesulitan untuk mengerjakan soal-soal evaluasi di saat akhir pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, guru mata pelajaran geografi SMA Negeri 2 Lamongan tertarik untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*. Menurut Shoimin (2014 : 174), model pembelajaran *snowball throwing* adalah suatu model pembelajaran kooperatif dengan diskusi kelompok dan interaksi antar siswa dari kelompok yang berbeda memungkinkan terjadinya saling *sharing* pengetahuan dan pengalaman dalam upaya menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul dalam diskusi yang berlangsung secara lebih interaktif dan menyenangkan.

Guru mata pelajaran geografi menyarankan model pembelajaran *snowball throwing* tersebut digunakan pada materi hidrosfer sub bab siklus hidrologi. Karena pada sub bab hidrologi terdapat banyak istilah, konsep serta proses yang harus dipahami siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Guru yang menerapkan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* diharapkan siswanya dapat menyelesaikan permasalahan yang dialami melalui pertanyaan yang diajukan lewat diskusi antar kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bersama guru mata pelajaran geografi akan menerapkan model pembelajaran *snowball throwing* ini pada materi pelajaran hidrosfer pada siswa kelas X IIS 1 SMA Negeri 2 Lamongan, penelitian ini berjudul, "Pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* pada Materi Hidrosfer Sub Bab Siklus Hidrologi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IIS 1 SMA Negeri 2 Lamongan."

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimental semu (*quasi experimental design*) jenis *non equivalent control group design*. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran *snowball throwing*, sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang tidak diberi perlakuan model pembelajaran *snowball throwing*. Data diperoleh dari hasil belajar pada ranah kognitif yakni hasil *pretest* dan hasil *posttest*. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan yang diujikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan *posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Untuk menganalisis hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotorik peneliti menggunakan desain eksperimen *One-Shot Case Study*. Pada penelitian ini, hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotorik yang dianalisis hanya pada kelas eksperimen atau kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Hasil belajar afektif dan psikomotorik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dapat dibandingkan karena menggunakan model pembelajaran yang berbeda.

Data hasil belajar pada ranah afektif didapatkan dari lembar observasi sikap spiritual dan lembar observasi sikap sosial. Sedangkan data hasil belajar pada ranah psikomotorik didapatkan dari lembar unjuk kerja. Setelah mendapatkan data dari hasil observasi langkah selanjutnya yakni menjelaskan hasil observasi tersebut secara deskriptif. Subyek penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 2 Lamongan, yaitu pada kelas X IIS semester genap tahun ajaran 2015-2016. Kelas X IIS terdiri dari 2 kelas yakni kelas X IIS 1 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 33 siswa dan kelas X IIS 2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 31 siswa.

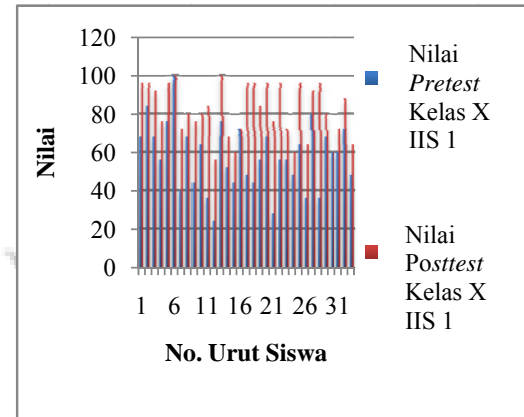
Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data hasil belajar kognitif dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 20 for windows*. Hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotorik dianalisis dengan mengubah nilai frekuensi dalam lembar penilaian dalam persentase.

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Belajar Kognitif Siswa

Pada kelas X IIS 1, siswa yang memiliki nilai *pretest* lebih besar atau sama dengan KKM (≥ 80) hanya sebanyak 3 siswa. Sehingga nilai rata-rata *pretest* kelas tersebut hanya sebesar 57,58. Setelah dilakukan pembelajaran dengan model *snowball throwing* kemudian diadakan *posttest* hasilnya menunjukkan siswa yang memiliki nilai ≥ 80 adalah 19 siswa sehingga diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 81,58. Hasil *pretest* dan *posttest* digunakan untuk menguji normalitas, homogenitas, *paired t-test* dan *independent t-test*.

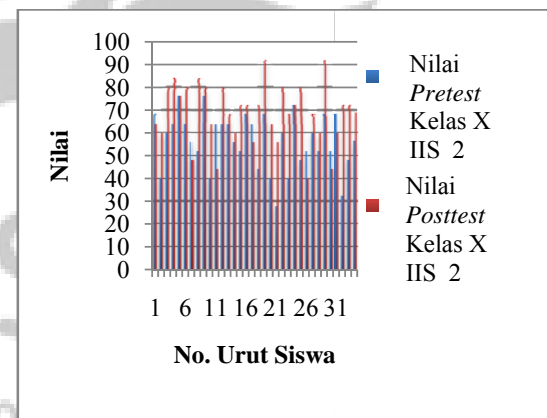
Rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen jika dinyatakan dalam bentuk diagram batang adalah sebagai berikut.



Grafik hasil belajar kognitif kelas X IIS 1

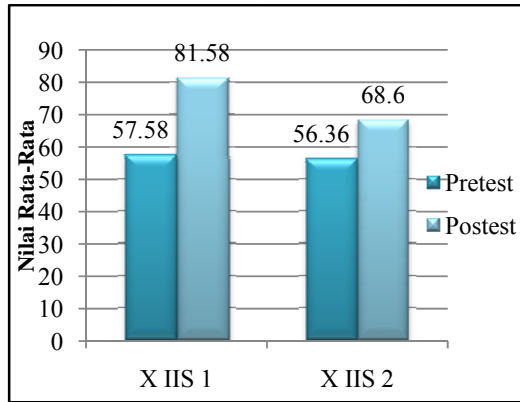
Pada kelas X IIS 2, siswa yang memiliki nilai *pretest* lebih besar atau sama dengan KKM (≥ 80). Sehingga nilai rata-rata *pretest* kelas tersebut hanya sebesar 56,36. Setelah dilakukan pembelajaran tanpa menggunakan model *snowball throwing* kemudian diadakan *posttest* hasilnya menunjukkan siswa yang memiliki nilai ≥ 80 adalah 10 siswa sehingga diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 68,60. Hasil *pretest* dan *posttest* digunakan untuk menguji normalitas, homogenitas, *paired t-test* dan *independent t-test*.

Rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada kelas kontrol jika dinyatakan dalam bentuk diagram batang adalah sebagai berikut.



Grafik hasil belajar kognitif kelas X IIS 2

Hasil *pretest* dan *posttest* di atas dapat dilihat perbedaan hasil belajar kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan diagram batang sebagai berikut.



Grafik perbedaan hasil belajar kognitif kelas X IIS 1 dan X IIS 2

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas X IIS 1 mengalami peningkatan sebesar 24 sedangkan hasil belajar siswa kelas X IIS 2 mengalami peningkatan sebesar 12,24.

Analisis hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan program SPSS 20 for windows. Adapun uji yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu sebelum uji t dilakukan.

1. Uji Normalitas Data

Setelah dilakukan pengujian, diketahui bahwa nilai *pretest* kelas X IIS 1 diperoleh $p(\text{sig.})$ sebesar 0,937. Jika menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $p > \alpha$, dengan demikian H_0 diterima yang artinya data *pretest* kelas X IIS 1 berdistribusi normal. Sedangkan nilai *posttest* kelas X IIS 1 diperoleh $p(\text{sig.})$ sebesar 0,212, dengan demikian H_0 diterima yang artinya data *posttest* kelas X IIS 1 juga berdistribusi normal.

Pada kelas X IIS 2, setelah nilai *pretest* diuji normalitasnya diperoleh $p(\text{sig.})$ sebesar 0,407, dengan demikian H_0 diterima yang artinya data *pretest* kelas X IIS 1 berdistribusi normal. Nilai *posttest* kelas X IIS 2 diperoleh $p(\text{sig.})$ sebesar 0,763, dengan demikian H_0 diterima yang artinya data *posttest* kelas X IIS 2 juga berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Data

Hipotesis untuk uji homogenitas data adalah:

H_0 : Varians kelas X IIS 1 dan X IIS 2 sama (homogen)

H_1 : Varians kelas X IIS 1 dan X IIS 2 tidak sama (tidak homogen) dengan asumsi H_0 ditolak jika $p < \alpha$.

p : hasil perhitungan signifikasi

α : 5% (0,05)

Setelah dilakukan uji homogenitas pada nilai *pretest* kelas X IIS 1 dan X IIS 2, diperoleh nilai $p(\text{sig.})$ sebesar 0,726. Jika menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $p(\text{sig.})$ 0,726 $>$ 0,05. Dengan

demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya semua data tersebut homogen.

Sedangkan untuk nilai *posttest* kelas X IIS 1 dan X IIS 2, setelah dilakukan uji homogenitas diperoleh nilai $p(\text{sig.})$ sebesar 0,001. Jika menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $p(\text{sig.})$ 0,001 $<$ 0,05, dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya data tersebut tidak homogen.

3. Uji-t sampel bebas (*Independent sample t-test*) nilai *pretest*

Hasil dari *pretest* ini akan diuji dengan uji-t sampel bebas yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai *pretest* kelas eksperimen (X IIS 1) dan kelas kontrol (X IIS 2). Berikut ini merupakan hipotesis uji-t sampel bebas untuk nilai *pretest* :

H_0 : tidak terdapat perbedaan rata-rata antara nilai *pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol

H_1 : terdapat perbedaan rata-rata antara nilai *pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol

Dengan asumsi, H_0 ditolak jika $p < \alpha$.

p : hasil perhitungan signifikasi

α : 5% (0,05)

Berdasarkan perhitungan uji-t sampel bebas, didapatkan nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,742. Dapat diketahui bahwa p yang merupakan hasil perhitungan signifikasi sebesar 0,742, sehingga $p > \alpha$. Dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak, hal ini berarti bahwa tidak ada perbedaan rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen (X IIS 1) dan nilai *pretest* kelas kontrol (X IIS 2).

4. Uji-t sampel bebas (*Independent sample t-test*) nilai *posttest*

Hasil dari *posttest* ini akan diuji dengan uji-t sampel bebas yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai *posttest* kelas eksperimen (X IIS 1) dan kelas kontrol (X IIS 2). Berikut ini merupakan hipotesis hipotesis uji-t sampel bebas untuk nilai *posttest* :

H_0 : tidak terdapat perbedaan rata-rata antara nilai *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol

H_1 : terdapat perbedaan rata-rata antara nilai *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol

Dengan asumsi, H_0 ditolak jika $p < \alpha$.

p : hasil perhitungan signifikasi

α : 5% (0,05)

Berdasarkan perhitungan uji-t sampel bebas, dapat diketahui nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000. Dapat diketahui bahwa p yang merupakan hasil perhitungan signifikasi sebesar 0,000, sehingga $p < \alpha$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal ini berarti bahwa ada perbedaan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen (X IIS 1) dan nilai *posttest* kelas kontrol (X IIS 2).

5. Uji-t sampel berpasangan (*Paired sample t-test*) Uji-t sampel berpasangan digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai antara *pretest* dan *posttest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Hipotesis untuk uji-t sampel berpasangan:

H_0 : tidak terdapat perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest*

H_1 : terdapat perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest*

Dengan asumsi, H_0 ditolak jika $p < \alpha$.

p : hasil perhitungan signifikansi

α : 5% (0,05)

Berikut ini adalah hasil perhitungan uji-t sampel berpasangan kelas X IIS 1 dan kelas X IIS 2.

- a. Uji-t sampel berpasangan (*Paired sample t-test*) kelas X IIS 1

Uji-t sampel berpasangan kelas X IIS 1 digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*.

Dilakukan pengujian, nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen (X IIS 1) adalah 57,58, sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 81,58, sehingga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengujian, Sig.(2-tailed) adalah sebesar 0,000. Jika $\alpha = 0,05$ maka $p(\text{sig.}) 0,000 < 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* atau terdapat perbedaan nilai sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *snowball throwing*.

- b. Uji-t sampel berpasangan (*Paired sample t-test*) kelas X IIS 2

Paired sample t-test kelas X IIS 2 digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*.

Setelah dilakukan pengujian, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol (X IIS 2) adalah 56,36, sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 68,61, sehingga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengujian, Sig.(2-tailed) adalah sebesar 0,000. Jika $\alpha = 0,05$ maka $p(\text{sig.}) 0,000 < 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* atau terdapat perbedaan nilai sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran tanpa menggunakan model kooperatif tipe *snowball throwing*.

B. Hasil Belajar Afektif Siswa

1. Sikap Spiritual Siswa

Dilakukan pengamatan menggunakan lembar observasi sikap spiritual dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* telah diperoleh persentase skor rata-rata pertemuan pertama sebesar 82%, pertemuan kedua sebesar 84%. Kedua pertemuan tersebut diperoleh persentase rata-rata 83%, maka rata-rata penilaian sikap spiritual siswa kelas X IIS 1 termasuk dalam kategori sangat baik.

2. Sikap Sosial Siswa

Dilakukan pengamatan menggunakan lembar observasi sikap sosial dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* telah diperoleh persentase skor rata-rata pertemuan pertama sebesar 77,7%, pertemuan kedua sebesar 83,3%. Dari kedua pertemuan tersebut diperoleh persentase rata-rata 80,5%, maka rata-rata penilaian sikap sosial siswa kelas X IIS 1 termasuk dalam kategori sangat baik.

C. Hasil Belajar Psikomotorik Siswa

1. Penilaian Unjuk Kerja *Snowball Throwing*

Keterampilan siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model *snowball throwing* telah diperoleh skor persentase rata-rata pertemuan pertama sebesar 87,5%, pertemuan kedua sebesar 94,4%. Kedua pertemuan tersebut diperoleh skor persentase rata-rata sebesar 91%, maka penilaian keterampilan siswa kelas X IIS 1 dalam pelaksanaan model pembelajaran *snowball throwing* termasuk dalam kategori sangat baik.

2. Penilaian Unjuk Kerja Bagan Siklus Hidrologi

Keterampilan siswa dalam pembuatan bagan siklus hidrologi telah diperoleh skor persentase rata-rata sebesar 92,8%, maka penilaian keterampilan dalam pembuatan bagan siklus hidrologi siswa kelas X IIS 1 termasuk dalam kategori sangat baik.

PEMBAHASAN

Teori Taksonomi Bloom membagi pencapaian hasil belajar dalam tiga kategori ranah yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sub bab ini akan membahas tentang perbedaan hasil belajar kognitif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol serta pembahasan tentang hasil pembelajaran afektif dan psikomotorik siswa pada kelas eksperimen.

1. Hasil Belajar Kognitif

Setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan soal *pretest* dan *posttest* dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas *pretest* pada kelas eksperimen (X IIS 1) diperoleh hasil $p(\text{sig.})$ hasil 0,937. Jika menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $p > \alpha$, dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya data *pretest* kelas X IIS 1 berdistribusi normal. Uji normalitas nilai *posttest*

kelas X IIS 1 pada $p(\text{sig.})$ hasil 0,212. Jika menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $p > \alpha$, dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya data *posttest* kelas X IIS 1 juga berdistribusi normal. Sementara uji normalitas *pretest* pada kelas kontrol (X IIS 2) diperoleh hasil $p(\text{sig.})$ 0,407. Jika menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $p > \alpha$, dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya data *pretest* kelas X IIS 1 berdistribusi normal. Nilai *posttest* kelas X IIS 2 diperoleh hasil $p(\text{sig.})$ 0,763. Jika menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $p > \alpha$, dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya data *posttest* kelas X IIS 2 juga berdistribusi normal. Jadi, untuk uji normalitas kedua kelas tersebut sama-sama berdistribusi normal.

Uji homogenitas data digunakan untuk mengetahui apakah data nilai siswa baik kelas X IIS 1 maupun kelas X IIS 2 homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan *Marginal homogeneity test* diperoleh nilai $p(\text{sig.})$ *pretest* kelas X IIS 1 dan X IIS 2 adalah 0,726. Jika menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $p(\text{sig.})$ $0,726 > 0,05$. Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya semua data tersebut homogen. Sedangkan nilai $p(\text{sig.})$ *posttest* kelas X IIS 1 dan X IIS 2 adalah 0,001. Jika menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $p(\text{sig.})$ $0,001 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya data tersebut tidak homogen.

Siswa dikatakan tuntas apabila nilai siswa telah mencapai atau lebih dari KKM yang ditentukan sekolah yaitu 85. Terdapat perbedaan pada hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas X IIS 1 dan X IIS 2 karena *posttest* dilaksanakan setelah siswa lebih banyak menerima pengetahuan dalam dua kali pertemuan pembelajaran materi siklus hidrologi. Analisis hasil belajar kognitif siswa dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 20 for windows*, untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan dengan *paired sample t-test*. Hasil dari uji *paired sample t-test* untuk kelas X IIS 1 dan X IIS 2 menunjukkan sig.(2-tailed) sebesar 0,000. Jika $\alpha = 0,05$ maka $p(\text{sig.})$ $0,000 < 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa di kelas eksperimen nilai sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* mengalami peningkatan yakni dari 57,58 menjadi 81,58. Peningkatan hasil belajar juga terjadi pada kelas kontrol yang tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* yakni dari 56,36 menjadi 68,6.

Berdasarkan uraian di atas, siswa yang menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* mengalami peningkatan hasil belajar lebih besar dibandingkan dengan siswa yang tanpa menggunakan model pembelajaran *snowball throwing*.

Mengetahui adakah perbedaan hasil belajar kognitif siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *snowball throwing* dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *snowball throwing* dengan perhitungan uji-t sampel bebas untuk nilai *posttest*. Berdasarkan uji dengan uji-t sampel bebas dapat diketahui nilai sig.(2-tailed) 0,000. Dapat diketahui bahwa p yang merupakan hasil perhitungan signifikansi sebesar 0,000, sehingga $p(0,000) < \alpha(0,05)$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal ini berarti bahwa ada perbedaan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen (X IIS 1) dan nilai *posttest* kelas kontrol (X IIS 2). Berdasarkan perolehan nilai *posttest* pada kedua kelas, terdapat 19 siswa pada kelas X IIS 1 yang mendapatkan nilai sama dengan atau lebih besar dari KKM yang ditentukan. Pada kelas X IIS 2 hanya 10 siswa saja yang mampu mencapai nilai KKM.

Perbedaan ini disebabkan karena kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* yakni model pembelajaran kooperatif dengan diskusi kelompok dan interaksi antar siswa dari kelompok berbeda yang memungkinkan terjadinya saling *sharing* pengetahuan dan pengalaman dalam upaya menyelesaikan permasalahan yang timbul dalam diskusi yang berlangsung secara lebih interaktif dan menyenangkan (Shoimin : 2014). Pembelajaran ini memiliki kelebihan yakni dapat membangkitkan siswa yang pasif di kelas. Siswa turut berpartisipasi dalam pembelajaran di kelas. Misalnya dalam berpendapat dan mengajukan pertanyaan. Guru di dalam kelas hanya sebagai fasilitator yang membantu jalannya proses pembelajaran yang berbentuk diskusi kelompok. Siswa dapat menjadi lebih aktif dan kreatif. Siswa mendapatkan pembelajaran yang didapatkan dari pengalamannya sendiri. Pembelajaran seperti ini akan lebih berkesan dan lebih diingat dalam ingatan siswa.

Berdasarkan hasil uji tersebut menunjukkan bahwa pada saat ini kelas X IIS 1 dinilai cocok menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* karena terbukti memberikan hasil belajar kognitif yang lebih baik daripada kelas yang pembelajarannya tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*.

2. Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar afektif yang diamati pada kelas eksperimen (X IIS 1) terdiri dari sikap spiritual dan sikap sosial. Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui setelah dilakukan pengamatan menggunakan lembar observasi sikap spiritual dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* telah diperoleh persentase skor rata-rata pertemuan pertama sebesar 82%, pertemuan kedua sebesar 84%. Kedua pertemuan tersebut diperoleh persentase rata-rata 83%, maka rata-rata penilaian sikap spiritual siswa kelas X IIS 1 termasuk dalam kategori sangat baik. Peningkatan yang terjadi dari

pertemuan pertama ke pertemuan kedua tidak terlalu tinggi hal ini dikarenakan dalam pembelajaran dibiasakan untuk senantiasa berdo'a sebelum dan sesudah melakukan aktivitas pembelajaran, memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut, mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan, mensyukuri kemampuan manusia dalam meneliti lingkungannya serta memelihara hubungan baik dengan sesama umat ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

Hasil penilaian sikap sosial dapat dilihat pada tabel 4.7, dapat diketahui setelah dilakukan pengamatan menggunakan lembar observasi sikap sosial dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* telah diperoleh persentase skor rata-rata pertemuan pertama sebesar 77,7%, pertemuan kedua sebesar 83,3%. Kedua pertemuan tersebut diperoleh persentase rata-rata 80,5%, maka rata-rata penilaian sikap sosial siswa kelas X IIS 1 termasuk dalam kategori sangat baik. Peningkatan yang terjadi dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua sebesar 5,8. Aspek penilaian sikap sosial yang diamati yakni disiplin, peduli, toleran dan responsif dapat tercapai dengan maksimal karena adanya pembelajaran yang dikemas dalam diskusi kelompok. Seluruh anggota kelompok dalam diskusi turut berpartisipasi membangun pengetahuan dalam kelompok. Kemudian saling bertukar permasalahan yang dialami selama diskusi dalam wujud melempar kertas yang diremas menyerupai bola salju kepada kelompok lain. Diskusi dalam skala yang lebih besar dapat terjadi karena antar kelompok berusaha saling melengkapi jawaban dari setiap pertanyaan.

Saat pembelajaran di kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*, siswa menunjukkan sikap disiplin karena di dalam model pembelajaran ini terdapat sintaks yang harus dijalankan berdasarkan waktu yang telah ditentukan oleh guru. Berdiskusi seluruh anggota kelompok saling bertukar pengetahuan sehingga setiap anggota kelompok dapat mencapai tujuan pembelajaran. Setiap anggota kelompok menunjukkan sikap peduli dan toleran dalam wujud saling membantu jika ada anggota lain yang merasa kesulitan dalam memahami materi yang sedang didiskusikan. Kemudian saat mengkomunikasikan hasil diskusi dengan kelompok lain siswa kelas X IIS 1 menjadi sangat responsif menjawab serta menanggapi jawaban dari temannya. Materi pembelajaran siklus hidrologi yang diajarkan tidak lagi bersifat tekstual, namun menjadi lebih kontekstual karena munculnya pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan permasalahan yang terjadi di kehidupan nyata.

3. Hasil Belajar Psikomotorik

Data keterampilan siswa ini diperoleh melalui pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dengan berkelompok. Hasil

penilaian keterampilan siswa dapat dilihat pada tabel 4.8. Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa keterampilan siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model *snowball throwing* telah diperoleh skor persentase rata-rata pertemuan pertama sebesar 87,5%, pertemuan kedua sebesar 94,4%. Kedua pertemuan tersebut diperoleh skor persentase rata-rata sebesar 91%, maka penilaian keterampilan siswa kelas X IIS 1 dalam pelaksanaan model pembelajaran *snowball throwing* termasuk dalam kategori sangat baik.

Keterampilan proses yang dinilai, pemberian tugas berupa membuat bagan siklus hidrologi juga dinilai. Berdasarkan tabel 4.9 dapat diketahui bahwa keterampilan siswa dalam pembuatan bagan siklus hidrologi telah diperoleh skor persentase rata-rata sebesar 92,8%, maka penilaian keterampilan dalam pembuatan bagan siklus hidrologi siswa kelas X IIS 1 termasuk dalam kategori sangat baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* tidak hanya mengembangkan pengetahuan pada aspek kognitif saja namun juga pada aspek afektif dan psikomotorik. Model pembelajaran ini membuat siswa lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Siswa tidak lagi bergantung pada penjelasan materi dari guru namun mereka membangun pengetahuan mereka sendiri melalui diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan berupa pertanyaan yang didapatkan dari kelompok lain.

Model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* pada kelas eksperimen (X IIS 1) telah berjalan dengan baik hal ini dibuktikan dengan hasil pengamatan aktivitas siswa yang menilai beberapa aspek yakni, tingkat perhatian siswa terhadap penjelasan yang disampaikan oleh guru, tingkat perhatian siswa terhadap pendapat yang disampaikan oleh siswa lain, tingkat kemampuan siswa dalam menyusun pertanyaan, tingkat keaktifan siswa dalam menanggapi pertanyaan yang diberikan guru, tingkat keaktifan siswa dalam menanggapi pertanyaan yang diberikan siswa lain dan tingkat keaktifan siswa dalam menanggapi pendapat dari siswa lain. Pada kelas X IIS 1 mendapatkan persentase skor rata-rata pertemuan pertama sebesar 70% dan pertemuan kedua sebesar 80%. Kedua pertemuan tersebut diperoleh persentase rata-rata 75%, maka aktivitas siswa pada kedua pertemuan di kelas X IIS 2 termasuk dalam kategori cukup baik. Pada kelas X IIS 2 mendapatkan persentase skor rata-rata pertemuan pertama sebesar 50% dan pertemuan kedua sebesar 63%. Kedua pertemuan tersebut diperoleh persentase rata-rata 57%, maka aktivitas siswa pada kedua pertemuan di kelas X IIS 1 masuk dalam kategori rendah.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar kognitif antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan kelas yang tanpa menggunakan model

pembelajaran *snowball throwing* pada sub bab siklus hidrologi di kelas X IIS SMA Negeri 2 Lamongan. Model pembelajaran *snowball throwing* juga memberikan hasil belajar afektif dan psikomotorik yang sangat baik. Serta hasil penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran ini juga termasuk dalam kriteria yang cukup baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa kelas X IIS SMA Negeri 2 Lamongan antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dengan yang tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*. Berdasarkan uji statistik yang dilakukan, hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* lebih baik daripada siswa yang tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*.
2. Hasil belajar afektif sikap spiritual pada kelas eksperimen (X IIS 1) dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* telah diperoleh persentase skor rata-rata dari dua pertemuan sebesar 83%, maka rata-rata penilaian sikap spiritual siswa kelas X IIS 1 termasuk dalam kategori sangat baik. Sedangkan untuk sikap sosial dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* telah diperoleh persentase skor rata-rata dari dua pertemuan sebesar 80,5%, maka rata-rata penilaian sikap sosial siswa kelas X IIS 1 termasuk dalam kategori sangat baik. Jadi, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* hasil belajar afektif siswa dapat mencapai hasil yang sangat baik.
3. Hasil belajar psikomotorik pada pembelajaran dengan menggunakan model *snowball throwing* telah diperoleh skor persentase rata-rata dari dua pertemuan sebesar 91%, maka penilaian keterampilan siswa kelas X IIS 1 dalam pelaksanaan model pembelajaran *snowball throwing* termasuk dalam kategori sangat baik. Keterampilan proses yang dinilai, pemberian tugas berupa membuat bagan siklus hidrologi telah diperoleh skor persentase rata-rata sebesar 92,8%, maka penilaian keterampilan dalam pembuatan bagan siklus hidrologi siswa kelas X IIS 1 termasuk dalam kategori sangat baik. Jadi, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* hasil belajar psikomotorik siswa dapat mencapai hasil yang sangat baik.

B. SARAN

1. Bagi Siswa
Siswa perlu membiasakan diri dengan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* agar mereka lebih aktif dan kreatif dalam membangun pengetahuan dan hubungan sosial dalam pembelajaran di kelas.
2. Bagi Guru
Guru perlu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dan model pembelajaran inovatif lainnya sebagai alternatif pembelajaran di kelas. Sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan melatih siswa dalam bekerja sama ketika berdiskusi dalam kelompok.
3. Bagi Sekolah
Sekolah perlu mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dengan mengadakan pelatihan-pelatihan model pembelajaran inovatif melalui MGMP agar guru dapat lebih kreatif dalam mengelola kelas dan menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Nur, Muhammad, & Prima Retno Wikandari. 2004. *Pengajaran Berpusat kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah.
- Sardiman, A.M. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sobandi, I. D. 2014. *Mandiri Geografi untuk SMA dan MA Kelas X Kurikulum 2013*. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, Nana. 1988. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Sinar Baru.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin, R. E. 1994. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Terj. Bandung: Nusa Media.
- Syaefudin, Udin Sa'ud, & Abin Makmun Syamsuddin. 2005. *Perencanaan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.