**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TWO STAY TWO STRAY*TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR**

Kharisma Nur Azizah

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya, (kharisma.azizah@gmail.com)

Mintohari

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Masalah yang umum dalam pendidikan di Indonesia adalah siswa kurang berpartisipasi aktif dalam pemerolehan pengetahuan sehingga pengetahuan tidak bertahan lama. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS, hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran TS-TS, dan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS terhadap hasil belajar siswa. Metode yang digunakan yaitu *Quasi Experimental Nonequivalent Control Group Design*. Hasil penelitian menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran dengan model TS-TS mencapai 100%. Hasil belajar pengetahuan ditunjukkan dengan rata-rata posttest kelas eksperimen yakni 82,19 dan rata-rata gain score 31,39. Rata-rata posttest kelas kontrol yakni 70,69 dan rata-rata gain score 21,17. Rata-rata hasil belajar keterampilan kelas eksperimen pada pembelajaran 1 dan 2 adalah 90,97 dan 82,78. Nilai tersebut lebih tinggi dibanding rata-rata kelas kontrol sebesar 79,22 dan 77,08. Pada dimensi sikap, rata-rata hasil belajar kelas eksperimen pada pembelajaran 1 dan 2 adalah 79,56 dan 84,33. Nilai tersebut lebih tinggi dibanding rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 73,39 dan 79,31. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS lebih baik daripada hasil belajar kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Kooperatif, *Two Stay Two Stray*, Hasil Belajar.

*Abstract*

*A common problem of education in Indonesia is students do not participate active enough in the acquisition of knowledge so that knowledge does not last long. The purpose of this research is to know the feasibility of cooperative learning model TS-TS, student’s learning result after applying TS-TS learning model, and the influence of cooperative learning model type TS-TS in student’s learning result. The method of this research is Quasi Experimental Nonequivalent Control Group Design. The results of this reasearch show the learning feasibility by applying TS-TS model reaches 100%. The cognitive learning result is shown by the average posttest experimental class that is 82.19 and the average gain score is 31.39. While the average posttest of control class is 70.69 and the average gain score is 21.17. The average of psychomotor learning results of experimental class in the first and second session are 90.97 and 82.78. This value is higher than the average score of control class that are 79.22 and 77.08. In the affective dimension, the average learning results of experimental class in the first and second session are 79.56 and 84.33. This value is higher than the average score of the control class that are 73.39 and 79.31. It can be concluded that the learning result of experimental class which apply the cooperative learning model TS-TS is better than the learning result of control class which apply direct instructional model.*

***Keywords:*** *Cooperative Learning, Two Stay Two Stray, Learning Result.*

# **PENDAHULUAN**

Belajar dan mengajar merupakan dua kegiatan yang tak dapat dipisahkan dalam pembelajaran. Belajar merupakan kegiatan siswa untuk memperoleh suatu pengetahuan, sedangkan mengajar merupakan kegiatan guru dalam menyampaikan pengetahuan agar dapat dipahami siswa. Kedua kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut dapat berjalan efektif jika siswa dan guru bersama – sama aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, interaksi antara guru dan siswa harus berjalan dua arah dan secara terpadu melaksanakan peran masing – masing dengan baik.

Pendidikan di Indonesia sekarang ini cenderung bertumpu pada peran guru sebagai penyaji pengetahuan. Siswa kurang dituntut berpartisipasi dalam kegiatan pemerolehan pengetahuan. Dalam pembelajaran, Siswa sebaiknya terlibat langsung dalam kegiatan pemerolehan pengetahuan untuk membangun pengetahuannya sendiri, khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu Pengetahuan Alam juga dikenal dengan istilah sains. Fisher (dalam Mariana dan Praginda, 2009:14) menyebutkan bahwa kata sains berasal dari bahasa Latin, yaitu Scientia yang berarti pengetahuan. Menurut Jenkins & Whitefield (dalam Mariana dan Praginda, 2009:15), sains merupakan rangkaian konsep saling berhubungan yang dikembangkan dari hasil eksperimen dan observasi.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. Djojosoediro menyebutkan bahwa IPA adalah sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. IPA di sekolah diharapkan menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Proses pembelajaran IPA di sekolah, menurut Djojosoediro, menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa dapat memahami alam sekitar secara ilmiah.

Menurut Djojosoediro (2011), karakteristik belajar IPA adalah (a) Proses belajar IPA melibatkan hampir seluruh alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot. (b) Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai cara, seperti observasi, eksplorasi, dan eksperimentasi. (c) Belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan. Misalnya pengamatan untuk mengukur suhu benda diperlukan alat bantu pengukur suhu yakni termometer. (d) Belajar IPA seringkali melibatkan kegiatan – kegiatan ilmiah, seperti seminar dan konferensi. Selain itu juga melibatkan studi kepustakaan, penyusunan hipotesis, dan lainnya. (e) Belajar IPA merupakan proses berpikir aktif. Belajar IPA merupakan sesuatu yang harus dilakukan oleh siswa, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa. Siswa mengamati obyek dan peristiwa, mengajukan pertanyaan, dan sebagainya.

Secara keseluruhan pemahaman terhadap konsep dasar pembelajaran tidak akan sempurna jika berhenti pada definisi atau proses. Maka perlu menguraikan apa yang menjadi hasil dari suatu proses pembelajaran. Menurut Rahman dan Amri (2014:40), hasil belajar akan tampak pada perubahan perilaku individu yang belajar. Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan perilaku sebagai akibat kegiatan belajarnya, pengetahuan dan keterampilannya bertambah, dan penguasaan nilai – nilai dan sikap juga bertambah.

Keberhasilan dari suatu pembelajaran diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai siswa dan juga diukur dari segi proses yang dilalui siswa. Menurut Nana Sudjana (2013:45), guru harus mengetahui hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa agar guru dapat merancang pembelajaran yang sesuai dan bermakna. Tujuan pembelajaran harus memuat kategori hasil belajar karena tujuan itulah yang harus dicapai siswa dalam setiap pembelajaran.

Benyamin Bloom dalam Sudjana (2013:46) berpendapat bahwa tujuan pendidikan yang hendak dicapai digolongkan menjadi tiga dimensi, yakni pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Kemudian masing – masing dari dimensi tersebut dibagi lagi menjadi beberapa tingkatan. Ketiga dimensi tersebut dipandang sebagai hasil belajar siswa dan harus tampak dalam perubahan perilaku yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di SDN Masangankulon, diketahui bahwa 42,86% hasil belajar siswa belum mencapai KKM pada aspek pengetahuan. Pada aspek sikap, diketahui sebanyak 29,25% siswa belum mencapai KKM. Dan pada aspek keterampilan, terdapat 40,14% siswa yang belum mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran. Siswa cenderung hanya menerima apa yang disajikan guru. Dalam pembelajaran, kesempatan siswa membangun pengetahuannya sendiri masih sangat kurang.

Untuk memperbaiki keadaan tersebut, maka salah satu caranya adalah dengan mengubah konsep kegiatan belajar mengajar yang hanya bertumpu pada guru. Menurut Kolb dan Dewey dalam Miftahul Huda (2013:40), pengetahuan baru bisa diperoleh melalui observasi dan refleksi yang dilakukan berdasarkan makna, konsep, dan pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang. Dengan demikian pengetahuan baru merupakan rekonstruksi dari pengetahuan lama. Siswa dituntut belajar secara aktif dalam proses pembelajaran dengan belajar melalui eksperimen, melakukan tindakan, atau menciptakan sesuatu. Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mencari tahu apakah penggunaan model pembelajaran tertentu dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Dalam hal ini, model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS–TS) dikembangkan oleh Specer Kagan. Dalam Miftahul Huda (2013) disebutkan bahwa model pembelajaran TS–TS bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia peserta didik. Model TS–TS merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan siswa bekerja sama dan bersosialisasi dengan baik. Kelebihan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS, antara lain pembelajaran menjadi lebih bermakna, berorientasi pada keaktifan siswa, menanamkan sikap berani dan percaya diri dalam menyampaikan pendapatnya. Dengan demikian diharapkan bahwa model pembelajaran TS-TS dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada ketiga aspek, yakni pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

I Wayan Rediarta (2014) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Kooperatif *Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar IPA” menyampaikan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar IPA kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran TSTS dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Hasil belajar siswa kelompok eksperimen tergolong kualifikasi sangat baik (X ̅=28,11), seangkan hasil belajar siswa kelompok kontrol tergolong kualifikasi baik (X ̅=24,08).

Selanjutnya, Ni Komang Astri Wahyuni (2014) dalam penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 8 Padangsambian, Kecamatan Denpasar Barat Tahun Ajaran 2013/2014” menyebutkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih dari pada kelas kontrol yaitu sebesar 78,50 > 70,58.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui keterlaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dalam pembelajaran di kelas V SDN Masangankulon pada tema Ekosistem; (2) mengetahui hasil belajar siswa kelas V SDN Masangankulon pada tema Ekosistem setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS); (3) mengetahui pengaruh model pembelajaraan kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap hasil belajar siswa kelas V di SDN Masangankulon pada tema Ekosistem.

Menurut Trianto (2011:41) pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka berdiskusi dengan temannya. Dalam pemerolehan dan pemrosesan informasi, siswa bekerja dalam kelompok untuk saling bekerjasama memecahkan masalah – masalah dan mengkaji materi yang dipelajari. Hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.

Ibrahim dalam Trianto (2011:48) menyebutkan bahwa terdapat enam langkah utama dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah – langkah tersebut, antara lain (1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa; (2) menyajian informasi; (3) mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif; (4) membimbing kelompok bekerja dan belajar; (5) evaluasi; dan (6) memberikan penghargaan.

Walaupun prinsip dasar pembelajaran kooperatif tidak berubah, terdapat beberapa variasi dari model tersebut. Salah satu variasinya adalah pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS). Model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS ini dikembangkan oleh Spencer Kagan.

Ngalimun (2014:170) menyebutkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain. Sintaks khas dari TS-TS yaitu dua siswa bertamu ke kelompok lain dan dua siswa lainnya tetap di kelompoknya untuk menerima tamu dari kelompok lain.

Menurut Miftahul Huda (2013:207), TS-TS bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia peserta didik. Huda menyebutkan TS-TS merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Metode ini juga melatih siswa untuk bersosialiasi dengan baik.

Selanjutnya menurut Aris Shoimin (2014:222), model pembelajaran kooperatif dua tinggal dua tamu adalah model pembelajaran dimana dua siswa tinggal di kelompok dan dua siswa lainnya bertamu ke kelompok lain. Dua orang yang tinggal bertugas memberikan informasi kepada tamu tentang hasil kelompoknya, sedangkan yang bertamu bertugas mencatat hasil diskusi kelompok yang dikunjunginya.

Berdasarkan pendapat – pendapat di atas, maka model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang memungkinkan siswa bekerja sama dalam kelompok dan memungkinkan terjadinya pertukaran informasi atau pengetahuan antar kelompok. Dua siswa bertugas tinggal di kelompok dan membagi informasi kepada tamu yang datang, sedangkan dua lainnya bertugas bertamu ke kelompok lain dan mencatat informasi yang disampaikan kelompok lain yang dikunjunginya.

**METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *Quasi Eksperimental* karena pada penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi perlakuan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang menerapkan model pembelajaran langsung sebagaimana yang biasa diterapkan di sekolah tersebut. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Rancangan penelitian digambarkan dalam pola sebagai berikut.

R1 O1 X O2

R2 O3 O4

(Sugiyono, 2013)

Keterangan:

R1 = kelompok eksperimen

R2 = kelompok kontrol

X = perlakuan dengan model pembelajaran TS-TS

O1 = hasil pretest kelompok eksperimen

O2 = hasil post-test kelompok eksperimen

O3 = hasil pretest kelompok kontrol

O4 = hasil post-test kelompok kontrol

Dalam desain ini terdapat kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, kemudian diberi *pre-test* untuk mengetahui adakah perbedaan keadaan awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS. Sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran langsung sebagaimana biasanya. Setelah perlakuan diberikan, maka kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi *post test* untuk mengetahui hasi belajar.

Penelitian dilaksanakan di SDN Masangankulon Sukodono Sidoarjo dengan pertimbangan letaknya yang strategis dan dekat tempat tinggal peneliti. Sekolah terbuka terhadap penelitian yang dilaksanakan dan terdapat kelas paralel yang memungkinkan pemilihan kelompok kontrol dan eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas V SDN Masangankulon Sukodono pada tahun ajaran 2014/2015. Terdapat empat rombongan belajar pada Kelas V, yakni V-A terdiri dari 36 siswa, V-B terdiri dari 36 siswa, V-C terdiri dari 36 siswa, dan V-D 36 siswa. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Sampel yang digunakan pada saat pengambilan data adalah dua kelas V di SDN Masangankulon yang telah ditentukan oleh kepala sekolah. Ditentukan satu kelas sampel sebagai kelas kontrol dan satu kelas lain sebagai kelas eksperimen.

Prosedur penelitian yang dilakukan terbagi menjadi tiga bagian, yaitu persiapan dan perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan pengolahan hasil penelitian. Tahap persiapan dan perencanaan dimulai dengan melakukan survei ke sekolah tempat penelitian, menyusun proposal penelitian, dan menyusun perangkat penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian dilakukan dengan memberikan pretest, memberikan perlakuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, dan mengadakan post test. Selanjutnya kegiatan yang dilakukan dalam tahap pengolahan hasil penelitian yaitu analisis data dan uji statistik, serta penyusunan laporan penelitian.

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu metode observasi dan metode tes. Metode observasi dilakukan dengan mengamati dan mencatat tingkah laku yang muncul dari individu maupun kelompok. Observasi ini dilakukan langsung saat berlangsungnya proses pembelajaran di Kelas V SDN Masangankulon pada Tema Ekosistem. Metode ini digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan langkah pembelajaran, mengukur hasil belajar sikap, dan mengukur hasil belajar keterampilan. Instrumen yang digunakan dalam metode observasi adalah instrumen *Check List* untuk mengetahui keterlaksanaan langkah pembelajaran saat proses pembelajaran berlangsung dan instrumen Skala Bertingkat digunakan untuk mengukur hasil belajar sikap dan keterampilan. Metode kedua yaitu metode tes dilakukan dengan memberikan instrumen berupa lembar tes yang berisi soal-soal untuk mengukur kemampuan dan pemahaman siswa. Pengumpulan data melalui metode tes dilakukan melalui *Pre-test* sebelum perlakuan dan *Post-test* setelah perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Metode ini digunakan untuk mengukur hasil belajar pengetahuan.

Teknik analisis data digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari penelitian berupa hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dan hasil belajar siswa. Analisis data hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran diolah dengan menghitung persentase langkah pembelajaran yang terlaksana selama proses pembelajaran dengan rumus:

$$p=\frac{f}{N} x 100\%$$

Keterangan:

P = presentase

F = Banyaknya aktivitas guru/siswa yang muncul

N = jumlah aktivitas yang direncanakan.

(Indarti dalam Maghfiroh, 2014: 6)

Kemudian untuk teknik analisis data hasil observasi terhadap hasil belajar keterampilan dan sikap dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$nilai=\frac{skor yang diperoleh}{skor maksimum} x 100$$

Sebelum instrumen tes digunakan, maka perlu dianalisis validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda terlebih dahulu. Analisis validitas soal dilakukan dengan uji Korelasi Bivariat dalam aplikasi IBM SPSS *Statistic* 22. Hasil uji coba soal yang di lakukan di SDN Geluran I menunjukkan dari 50 item soal yang diujicobakan pada 30 siswa kelas V, didapatkan 26 soal valid dan 24 soal tidak valid. Selanjutnya analisis reliabilitas soal dilakukan dengan uji *Reliability Analysis* Spearman Brown *Coefficient* dalam aplikasi IBM SPSS *Statistic* 22. Analisis ini menghasilkan rhitung yang lebih besar dai rtabel yakni 0,753 > 0,362. Kemudian analisis taraf kesukaran yang dilakukan dengan bantuan aplikasi Anates V4 menunjukkan empat klasifikasi soal, yakni sangat mudah, mudah, sedang, dan sangat sukar. Analisis daya beda yang juga dilakukan dengan menggunakan aplikasi Anates V4 juga menunjukkan bahwa daya beda soal diklasifikasikan dalam empat kategori yakni sangat baik, baik, sedang, dan tidak baik.

Analisis data hasil pretest digunakan untuk menguji normalitas dan homogenitas populasi. Analisis normalitas dilakukan dengan uji Kolmogorov - Smirnov dalam aplikasi IBM SPSS *Statistic* 22. Analisis homogenitas dilakukan dengan uji Levene dalam aplikasi IBM SPSS Statistic 22.

Selanjutnya, data hasil *pretest* dan *post test* bersama – sama digunakan untuk menganalisis taraf sensitivitas dan *gain score*. Menghitung taraf sensitivitas dilkukan melalui Microsoft Excel dengan rumus:

$$S=\frac{R\_{A}-R\_{B}}{T}=P\_{A}-P\_{B}$$

Keterangan:

S = sensitivitas butir soal

RA = jumlah siswa menjawab benar pada ujian akhir

RB = jumlah siswa menjawab benar pada ujian awal

T = jumlah semua siswa

PA = proporsi jawaban benar ujian akhir

PB = proporsi jawaban benar ujian awal

(Gronlund dalam Silaban, 2005:133)

Menghitung *gain score* juga dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel dengan rumus:

$$N-Gain= \frac{skor posttest siswa-skor pretest siswa}{skor posttest maksimal-skor pretest siswa}$$

(Suma dalam Yaspita Dewi, 2014:5)

Dan untuk uji hipotesis digunakan teknik Independent Samples T-Test dalam aplikasi IBM SPSS *Statistic* 22. Uji ini digunakan untuk menganalisis hasil belajar pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berikut akan disajikan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan di SDN Masangankulon Sukodono Sidoarjo. Analisis pertama yang dilakukan adalah uji normalitas dan homogenitas. Setelah dilakukan uji normalitas pada populasi empat kelas V didapatkan hasil bahwa semua kelas telah terdistribusi normal. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi yang diperoleh kelas VA, VB, VC, dan VD berturut – turut sebesar 0,129; 0,131; 0,142; dan 0,107. Nilai tersebut lebih besar dari nilai $α=0,05.$Kemudian hasil uji homogenitas dapat dilihat dalam tabel berikut.

***Tabel 1 Test of Homogeneity of Variances***

Pretest Subtema 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| ,695 | 3 | 140 | ,556 |

Dari tabel 1 diketahui bahwa signifikansi Levene yang diperoleh adalah 0,556 yang lebih besar dari nilai$ α=0,05.$ Hal ini menunjukkan bahwa populasi kelas V SDN Masangankulon adalah homogen.

**Keterlaksanaan Pembelajaran**

Pelaksanaan penelitian pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap hasil belajar siswa tema Ekosistem kelas V SDN Masangankulon Sukodono Sidoarjo berlangsung dengan baik. Penelitian dilaksanakan dalam dua pembelajaran dan siswa dapat mengikuti kegiatan pada pembelajaran 1 dan pembelajaran 2 dengan baik. Sebelum pembelajaran berlangsung, siswa lebih dahulu diarahkan dan diberitahu bagaimana model TS-TS akan dilaksanakan di kelas serta peran siswa selama pembelajaran berlangsung. Data keterlaksanaan pembelajaran dilihat dari berapa persen langkah pembelajaran yang terlaksana dari total langkah yang diamati. Berikut adalah tabel data keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen.

Tabel 2 Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pemb. | Skor yg diperoleh | Skor Maks | Persentase |
| 1 | 15 | 15 | 100% |
| 2 | 15 | 15 | 100% |
| Rata - rata | 100% |

Dalam penelitian ini, langkah pembelajaran yang diamati melalui lembar observasi berjumlah 15 langkah esensial. Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa 15 langkah esensial tersebut berhasil terlaksana seluruhanya sehinga keterlaksanaaan mencapai 100%, baik pada pembelajaran 1 maupun 2. Maka dapat disimpulkan bahwa 15 langkah model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray yang dituangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) telah dilaksanakan seluruhnya. Hal ini karena perangkat pembelajaran yang diterapkan peneliti telah sesuai dengan tahapan dalam model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS dan guru mampu mengikuti dan melaksanakan langkah – langkah pembelajaran yang tercantum dalam RPP tersebut. Dengan keterlaksanaan yang maksimal, hasil belajar pun menjadi baik karena pemerolehan pengetahuan dapat terstruktur dengan baik.

**Hasil Belajar Pengetahuan**

Peningkatan hasil belajar pengetahuan diketahui dengan analisis gain score dengan membandingkan hasil pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan pada kelas eksperimen. Berikut adalah data rata-rata gain score kelas eksperimen dan kelas kontrol.

|  |
| --- |
| **Tabel 3 *Group Statistics Gain Score*** |
|  | Kelas | N | Mean | SD |
| Gain | VB | 36 | 21,1667 | 11,33767 |
| VC | 36 | 31,3889 | 19,15095 |

Pada tabel 1, diketahui bahwa rata – rata gain score yang diperoleh kelas VB adalah 21,17. Angka tersebut lebih rendah dibanding rata – rata gain score yang diperoleh kelas VC sebesar 31,39. Gain score tersebut kemudian dilakukan uji T dan menghasilkan signifikansi sebesar 0,008. Nilai ini lebih kecil dari nilai α = 0,05. Sehingga H1 yang berbunyi terdapat perbedaan yang signifikan antara rata - rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diterima. Berdasarkan hasil uji hipotesis, diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray berpengaruh positif terhadap hasil belajar pengetahuan pada tema Ekosistem.

Setelah menganalisis gain score, selanjutnya dianalisis N-Gain dengan menggunakan microsoft excel untuk mengetahui klasifikasi peningkatan nilai siswa. Berikut adalah grafik hasil analisis N-Gain dari kelas kontrol dan eksperimen.

Grafik 1 Peningkatan nilai pretest – posttest siswa

Berdasarkan grafik 1, terlihat bahwa terdapat tiga klasifikasi peningkatan nilai siswa dari pretest ke posttest yang diindikasikan oleh nilai N-Gain. Pada kelas kontrol VB, terdapat 4 siswa yang peningkatan nilainya tergolong tinggi. Angka tersebut jauh lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah siswa kelas eksperimen VC yang peningkatan nilainya tinggi, yakni 19 siswa. Kemudian pada klasifikasi sedang, terdapat 21 siswa dari kelas VB dan 13 siswa dari kelas VC. Untuk siswa yang peningkatan nilainya rendah, dari kelas VB sebanyak 11 orang dan dari kelas VC lebih sedikit yakni 4 orang. Jumlah tertinggi pada kelas eksperimen adalah siswa yang mengalami peningkatan nilai yang tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol, jumlah tertinggi adalah siswa yang pengalami peningkatan nilai yang sedang–sedang saja. Hal ini menujukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) mampu mendongkrak peningkatan nilai lebih tinggi pada tema Ekosistem.

Perbedaan rata - rata *gain score* hasil belajar siswa mengindikasikan bahwa rata – rata hasil belajar kelas ekperimen lebih baik dari rata - rata hasil belajar kelas kontrol. Perbedaan nilai ini disebabkan oleh berbedanya perlakuan yang diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Di mana kelas kontrol menerapkan model pembelajaran langsung dan kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS memberikan hasil yang lebih baik karena dalam proses pelaksanaanya dapat mengaktifkan siswa dan mengurangi dominasi guru, siswa mempunyai kesempatan untuk melakukan penyelidikan, berdiskusi dengan kelompok, dan bertukar informasi dengan kelompok lain. Lingkungan belajar kelompok tersebut sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS yang seperti diungkapkan Arends (2008:6) ditandai dengan proses yang demokratis dan peran aktif siswa dalam memutuskan segala sesuatu yang dipelajari dan bagaimana cara mempelajarinya.

Menurut Trianto (2011:41) pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka berdiskusi dengan temannya. Dalam pemerolehan dan pemrosesan informasi, siswa bekerja dalam kelompok untuk saling bekerjasama memecahkan masalah – masalah dan mengkaji materi yang dipelajari. Pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS, siswa difasilitasi untuk berdiskusi bersama kelompoknya dan mengkaji materi yang diberikan. Hasil kajian yang diperoleh kemudian disampaikan kembali kepada kelompok lain sehingga terjadi pertukaran informasi antar kelompok. Bertanya jawab dengan rekan sebaya juga memungkinkan pemerolehan informasi yang lebih mudah dipahami siswa.

**Hasil Belajar Keterampilan**

Selain hasil belajar dimensi pengetahuan, dalam penelitian ini juga diukur hasil belajar siswa dari dimensi keterampilan dan dimensi sikap melalui kinerja siswa selama pembelajaran. Pada pembelajaran 1 terdapat tiga aspek keterampilan yang diamati, antara lain keterampilan menyampaikan materi tentang pengertian simbiosis dan jenis simbiosis, keterampilan memadukan gambar dengan jenis simbiosis yang sesuai, dan keterampilan mengamati dan memberikan penjelasan terhadap gambar berdasarkan hubungan simbiosis yang tampak. Pada pembelajaran 2 ini terdapat empat aspek keterampilan, antara lain mengamati teknik pembuatan majalah dinding, membuat majalah dinding dengan mengikuti petunjuk yang disediakan, kreatifitas dalam membuat majalah dinding, dan ketepatan isi dan kelengkapan materi. Berikut adalah hasil analisis hasil belajar dimensi keterampilan pada pembelajaran 1 dan pembelajaran 2.

|  |
| --- |
| **Tabel 4 *Group Statistics Keterampilan 1*** |
|  | Kelas | N | Mean | SD |
| Ketrampilan1 | VB | 36 | 79,22 | 10,29 |
| VC | 36 | 90,97 | 8,40 |

|  |
| --- |
| **Tabel 5 *Group Statistics* Keterampilan 2** |
|  | Kelas | N | Mean | SD |
| Ketrampilan2 | VB | 36 | 77,08 | 9,76 |
| VC | 36 | 82,78 | 9,87 |

Pada tabel 2, diketahui bahwa rata – rata nilai keterampilan 1 kelas VB adalah 79,22. Angka tersebut lebih rendah dibanding rata – rata nilai keterampilan 1 kelas VC sebesar 90,97. Signifikansi hasil dari uji T terhadap hasil belajar keterampilan 1 adalah 0,000. Nilai ini jauh lebih kecil dari nilai α. Sehingga H1 yang berbunyi terdapat perbedaan signifikan antara rata - rata hasil belajar keterampilan 1 kelas eksperimen dan kelas kontrol diterima. Pada tabel 3, diketahui bahwa rata – rata nilai keterampilan 2 yang diperoleh kelas VB adalah 77,08. Angka tersebut lebih rendah dibanding rata – rata nilai keterampilan 2 yang diperoleh kelas VC sebesar 82,78. Signifikansi hasil uji T terhadap hasil belajar keterampilan 2 adalah 0,016. Nilai ini lebih kecil dari nilai α. Sehingga H1 yang berbunyi terdapat perbedaan yang signifikan antara rata - rata hasil belajar keterampilan 2 kelas eksperimen dan kelas kontrol diterima.

Dari uji hipotesis hasil belajar keterampilan pada pembelajaran 1 dan 2 ini, terlihat bahwa pada dimensi keterampilan hasil belajar kelas eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berbeda dengan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Perbedaan rata - rata hasil belajar siswa menunjukkan rata – rata hasil belajar kelas ekperimen lebih baik dari rata - rata hasil belajar kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji hipotesis, diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berpengaruh positif terhadap hasil belajar keterampilan pada tema Ekosistem.

Grafik 2 Rata – Rata Hasil Belajar Dimensi Keterampilan

Pada grafik 1 terlihat bahwa hasil belajar keterampilan pada pembelajaran 1 lebih baik dibanding hasil belajar pada pembelajaran 2, baik pada kelas kontrol maupun eksperimen. Penurunan hasil belajar keterampilan dari pembelajaran 1 ke pembelajaran 2 bukan berarti menurun pula kemampuan keterampilan siswa karena aspek keterampilan yang dinilai pada pembelajaran 1 dan 2 berbeda. Aspek keterampilan yang diukur menyesuaikan dengan materi pada masing – masing pembelajaran. Materi dan tes kinerja pada pembelajaran 2 lebih kompleks dibanding materi dan tes kinerja pada pembelajaran 1. Hal tersebut mengakibatkan hasil belajar keterampilan pembelajaran 2 lebih rendah dari hasil belajar keterampilan pembelajaran 1. Namun, rata – rata hasil belajar kelas eksperimen tetap lebih baik dibanding kelas kontrol.

Arends (2008:5) menyebutkan bahwa adanya sistem reward yang berorientasi kelompok maupun individu dalam pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan penghargaan siswa terhadap pembelajaran akademik. Dalam tes kinerja, siswa menjadi lebih semangat dan berlomba – lomba memberikan hasil yang terbaik karena adanya sistem reward dalam pembelajaran kooperatif.

Djojosoediro mengungkapkan dalam Modul Pembelajaran IPA SD bahwa salah satu karakteristik belajar IPA adalah proses berpikir aktif. Belajar IPA merupakan sesuatu yang harus dilakukan oleh siswa, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa. Pada pembelajaran 1 siswa mengamati obyek yang berupa gambar untuk mengetahui hubungan simbiosis antara dua makhluk hidup, siswa menyajikan materi kepada teman sebaya, dan siswa mengajukan pertanyaan setelah penyajian materi oleh teman sebaya. Dan pada pembelajaran 2 siswa melakukan pengamatan pembuatan majalah dinding dan membuat majalah dinding bersama kelompok. Kegiatan – kegiatan yang dilakukan siswa dalam tes kinerja tersebut sesuai dengan karakteristik belajar IPA bahwa siswa lah yang melakukan sesuatu untuk memperoleh pengetahuan. Dengan demikian, hasil belajar keterampilan siswa dapat dimaksimalkan.

**Hasil Belajar Sikap**

Layaknya dimensi keterampilan, hasil belajar dimensi sikap juga diukur selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut adalah hasil analisis hasil belajar dimensi sikap pada pembelajaran 1 dan 2.

|  |
| --- |
| **Tabel 6 Group Statistics Sikap 1** |
|  | Kelas | N | Mean | Std. Deviation |
| Sikap1 | VB | 36 | 73,39 | 10,27140 |
| VC | 36 | 79,56 | 12,72218 |

|  |
| --- |
| **Tabel 7 Group Statistics Sikap 2** |
|  | Kelas | N | Mean | Std. Deviation |
| Sikap2 | VB | 36 | 79,31 | 9,05797 |
| VC | 36 | 84,33 | 9,39301 |

Pada tabel 4, diketahui bahwa rata – rata nilai sikap pada pembelajaran 1 yang diperoleh kelas VB adalah 73,39. Angka tersebut lebih rendah dibanding rata – rata nilai sikap yang diperoleh kelas VC sebesar 79,56. Signifikansi hasil dari Uji T adalah 0,027. Nilai ini lebih kecil dari nilai α. Sehingga H1 yang berbunyi terdapat perbedaan yang signifikan antara rata - rata hasil belajar sikap 1 kelas eksperimen dan kelas kontrol diterima. Pada tabel 5, diketahui bahwa masing – masing rata – rata nilai sikap pada pembelajaran 2 yang diperoleh kelas VB adalah 79,31. Angka tersebut lebih rendah dibanding rata – rata nilai sikap yang diperoleh kelas VC sebesar 84,33. Signifikansi hasil dari Uji T adalah 0,024. Nilai ini lebih kecil dari nilai α. Sehingga H1 yang berbunyi terdapat perbedaan yang signifikan antara rata - rata hasil belajar sikap 2 kelas eksperimen dan kelas kontrol diterima.

Dari uji hipotesis hasil belajar sikap pada pembelajaran 1 dan 2 ini terlihat bahwa pada dimensi sikap, hasil belajar kelas eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berbeda dengan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Perbedaan rata - rata hasil belajar siswa menunjukkan rata – rata hasil belajar kelas ekperimen lebih baik dari rata - rata hasil belajar kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji hipotesis, diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berpengaruh positif terhadap hasil belajar sikap pada tema Ekosistem.

Grafik 3 Rata – Rata Hasil Belajar Sikap

Kemudian pada grafik 2, terlihat bahwa hasil belajar sikap pada pembelajaran 2 lebih tinggi dibanding hasil belajar sikap pada pembelajaran 1. Aspek sikap yang diukur dalam pembelajaran 1 dan 2 adalah sama, yakni teliti, bertanggung jawab, dan bekerja sama. Peningkatan hasil belajar sikap siswa dapat terjadi karena materi dan tes kinerja yang lebih kompleks dan lebih sulit akan membuat sikap teliti, tanggung jawab, dan kerja sama siswa lebih tinggi. Siswa ingin menyelesaikan tugas yang diberikan dengan sebaik – baiknya sehingga mereka menjadi lebih teliti, lebih bertanggung jawab, dan meningkatkan kerjasama baik dengan kelompoknya maupun dengan kelompok lain. Namun baik pada pembelajaran 1 maupun pembelajaran 2, rata – rata hasil belajar sikap kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

Ibrahim dalam Trianto (2011:44) menyebutkan pembelajaran kooperatif memberikan peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja sama saling bergantung satu sama lain atas tugas bersama dan juga belajar untuk menghargai satu sama lain. Dalam pembelajaran TS-TS, siswa bekerja sama mengolah materi yang akan disajikan kepada kelompok lain. Kemudian dalam kelompok, siswa dapat saling mengingatkan apabila ada kekurangan dalam tugas yang dikerjakan bersama. Dengan saling mengingatkan, siswa menjadi lebih teliti dan bertanggung jawab terhadap tugas tersebut.

Secara keseluruhan, model pembelajaran kooperatif TS-TS berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Masangankulon pada tema Ekosistem. Rata – rata hasil belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif TS-TS lebih baik dari rata – rata hasil belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung, baik pada hasil belajar pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Dari analisis di atas didapatkan penilaian yang berkesinambungan antara penilaian dimensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Nilai kinerja yang diperoleh berpengaruh pada hasil belajar pengetahuan. Siswa yg memiliki nilai kinerja baik akan mendapat hasil belajar dimensi pengetahuan yang baik pula. Hal ini sesuai pernyataan Rahman dan Amri (2014:40) bahwa hasil belajar akan tampak pada perubahan perilaku individu yang belajar. Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan perilaku sebagai akibat kegiatan belajarnya, pengetahuan dan keterampilannya bertambah, dan penguasaan nilai – nilai dan sikap juga bertambah.

**PENUTUP**

**Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dalam pembelajaran di kelas V SDN Masangankulon pada tema Ekosistem dapat terlaksana dengan baik dengan tingkat keterlaksanaan 100%. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) yang baik mengakibatkan hasil belajar tema Ekosistem siswa kelas VC SDN Masangankulon lebih baik dibanding hasil belajar siswa kelas VB yang belum menerapkan model pembelajaran tersebut. Hal tersebut ditunjukkan oleh adanya perbedaan signifikan pada rata – rata hasil belajar, baik pada dimensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Maka dapat dinyatakan bahwa model pembelajaraan kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VC di SDN Masangankulon pada tema Ekosistem.

**Saran**

Dari hasil penelitian yang diperoleh maka peniliti memberikan saran agar penelitian berikutnya lebih baik antara lain: (1) Sebelum memulai pembelajaran sebaiknya siswa dikondisikan dengan memberikan informasi tentang model yg akan digunakan. Hal ini diharapkan agar siswa lebih siap mengikuti tahapan berdasarkan model pembelajaran yg digunakan sehingga tercipta alur pembalajaran yg baik. (2) Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arends, Richard L. 2008. *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar Buku Dua*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Dewi, Ni Luh Putu Yaspita. 2014. *Model Two Stay Two Stray Berbantuan Peta Konsep Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V*. Jurnal Universitas Pendidikan Ganesha.

Djojosoediro, Wasih. 2010. *Modul Pengembangan Pembelajaran IPA SD: Hakikat IPA dan Pembelajaran IPA SD*. Modul. Tidak Diterbitkan.

Huda, Miftahul. 2013. *Model – Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Maghfiroh, Leny. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Surabaya.

Mariana, I Made Alit dan Praginda, Wandy. 2009. *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA Untuk Guru SD*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam.

Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Rahman, M., & Amri, S. 2014. *Model Pembelajaran ARIAS Terintegratif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Rediarta, I Wayan. 2014. *“Pengaruh Model Kooperatif Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar IPA”*. Jurnal Universitas Pendidikan Ganesha.

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Silaban, Bajongga. 2005. *Majalah Ilmiah Warta Universitaria: Efektifitas Model Pengajaran Berdasarkan-Masalah (Problem-Based Instruction) dalam Mengajarkan Fisika di SMU*. Medan: Universitas Medan Area.

Sudjana, Nana. 2013. *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Trianto. 2011. *Model – Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Wahyuni, Ni Komang Astri. 2014. *“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 8 Padangsambian, Kecamatan Denpasar Barat Tahun Ajaran 2013/2014”*. Jurnal Universitas Pendidikan Ganesha.