
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PICTURE TO PICTURE
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SISWA PADA
PEMBELAJARAN IPA**

Sumarno¹, Sri Handayani², Sri Sumiyati³, Triyoto⁴, Edi Prayitno⁵

Universitas Terbuka UPBBJ Semarang¹²³⁴⁵
sumarno@ecampus.ut.ac.id

ABSTRACT

This research was conducted in Kutoharjo Elementary School 2, Rembang Regency. The subjects of this study were 28 students in class V, 11 girls and 17 boys. This research begins with the problem of low student process skills in science subjects with water cycle material. Research in the form of Classroom Action Research (CAR) with three cycles. Each cycle consists of 4 stages, namely planning, implementation, observation and reflection. Cycle I process skill scores reached 65 with enough categories. Cycle II score of process skills reached 72. Cycle III score of process skills reached 84 with good categories. The increase in process skill scores in the three learning cycles provides evidence that the Picture to Picture Cooperative Learning Model has succeeded in improving students' process skills in science learning with water cycle material.

Keywords: Cooperative Picture To Picture Type, Process Skills

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di SD Kutoharjo 2 Kabupaten Rembang. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V berjumlah 28 anak, 11 anak perempuan dan 17 anak laki-laki. Penelitian ini berawal dari permasalahan rendahnya keterampilan proses siswa pada mata pelajaran IPA dengan materi daur air. Penelitian berbentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Siklus I skor keterampilan proses mencapai 65 dengan kategori cukup. Siklus II skor keterampilan proses mencapai 72. Siklus III skor keterampilan proses mencapai 84 dengan kategori baik. Peningkatan skor keterampilan proses dalam tiga siklus pembelajaran memberikan bukti bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture To Picture berhasil meningkatkan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi Daur Air.

Kata Kunci: Kooperatif Tipe Picture To Picture, Keterampilan Proses.

Author correspondence

Email: sumarno@ecampus.ut.ac.id

Available online at <http://ejurnalunsam.id/index.php/jsnbl/index>

PENDAHULUAN

Dewasa ini, perkembangan teknologi sangat berkembang pesat sekali terutama dalam hal pendidikan. Perkembangan dan perubahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat, berbangsa dan bernegara di Indonesia tidak terlepas dengan pengaruh global dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Adanya perkembangan tersebut telah memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan yaitu terhadap proses pembelajaran dan hasil pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas. Pengembangan kemampuan peserta didik secara maksimal merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi. Selain itu cara mengajar guru pun harus dikembangkan karena keberhasilan peserta didik tidak akan lepas dari bagaimana cara guru mengembangkan suatu pembelajaran, termasuk pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting karena dapat membekali siswa untuk berfikir kritis, bersikap ilmiah, peka terhadap permasalahan yang terjadi di lingkungan tempat mereka berada, serta mampu hidup dalam persaingan internasional (Kartiniingsih: 2011). Hal tersebut akan dapat tercapai apabila guru sebagai manager di dalam kelas mampu mencari dan menciptakan pembelajaran yang inovatif dan menarik sehingga materi dapat tersampaikan dengan mudah. Untuk pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif maka seorang guru dituntut untuk fleksibel dan dapat mengembangkan suatu model pembelajaran sehingga materi dapat tersampaikan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan mudah. Dalam pembelajaran IPA, air merupakan salah satu materi yang dibahas di dalamnya air merupakan sumber kehidupan untuk setiap makhluk hidup di dunia ini termasuk manusia. Air digunakan setiap hari akan tetapi keberadaan air tidak pernah habis. Hal ini terjadi karena air mengalami daur air (siklus air). Daurl air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus-menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali ke Bumi. Daurl air initerjadimelalui proses evaporasi (penguapan), presipitasi (pengendapan), dan kondensasi (pengembunan) (Azmiyawati, et2008).

Media gambar adalah salah satu jenis bahasa yang memungkinkan terjadinya komunikasi, yang diekspresikan oleh lewat tanda dan simbol (Riyanto dalam Kartiniingsih: 2011). Dalam hal ini gambar sebagai media yang utama. Gambar-gambar yang disajikan atau diberikan menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran karena siswa akan belajar memahami suatu konsep atau fakta dengan cara mendeskripsikan dan menceritakan gambar yang diberikan berdasarkan ide/gagasannya. Dalam proses pembelajarannya siswa dalam kelompok belajar untuk mengamati dan menganalisis suatu gambar. Ada beberapa keuntungan dengan menggunakan pembelajaran model cooperative learning tipe picture to picture, salah satu diantaranya adalah penggunaan media gambar dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif, kreatif dan menemukan sendiri dengan bantuan guru materi yang dipelajari menggunakan pembelajaran model cooperative learning tipe

picture to picture, salah satu diantaranya adalah penggunaan media gambar dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif, kreatif dan menemukan sendiri dengan bantuan guru materi yang dipelajari.

Melihat dari kenyataan di lapangan, penulis akan meningkatkan hasil pembelajaran dengan menggunakan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran yang akan digunakan adalah model kooperatif tipe picture to picture. Model pembelajaran ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba dan menafsirkan materi, gagasan dan pendapat sesuai dengan kemampuan dan potensi yang dimilikinya melalui hasil pengamatan dan penafsiran melalui media gambar. Pembelajaran dengan menggunakan model ini menitik beratkan kepada gambar sebagai media penanaman suatu konsep tertentu. Seberapa besar hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi daur air setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model picture to picture di kelas V SDN Kotoharjo Rembang ?

Menurut Rusman (2009 : 197) cooperative learning merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok- kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Menurut Nurulhayati (Rusman 2009: 197) Pembelajaran cooperative adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dalam sistem belajar cooperative learning siswa belajar bekerja bersama anggota lainnya. Menurut Huda (2011:59) pembelajaran kooperatif memiliki keunggulan sebagai berikut : (a) Pembelajaran yang efektif bagi semua siswa (b) Pembelajaran yang menjadi bagian integratif bagi perubahan paradigma sekolah saat ini (c) Pembelajaran yang mampu mendorong terwujudnya interaksi dan kerjasama yang sehat diantara guru-guru yang terbiasa bekerja secara terpisah dari orang lain.

Model Picture to Picture adalah salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menonjolkan gambar sebagai alat bantu/media dalam mempelajari suatu bahan ajar yang diberikan agar siswa dapat aktif dan kreatif. Media gambar merupakan salah satu jenis bahasa yang memungkinkan terjadinya komunikasi, yang diekspresikan lewat tanda dan simbol (Riyanto dalam Kartiningih: 2011).

Sudjana dan Rivai (Kartiningih : 2011) mengungkapkan beberapa kelebihan dengan menggunakan media gambar sebagai berikut: (1) Konkrit, lebih realistis dan menunjukan pokok masalah atau pesan yang dikomunikasikan bila dibandingkan media verbal. (2) Dapat mengatasi batasan ruang dan waktu. (3) Dapat mengatasi keterbatasan indera. (4) Dapat memperjelas suatu masalah yang kompleks. (5) Murah harganya dan mudah diperoleh.

Menurut Arini (2009) langkah-langkah pembelajaran dengan model picture to picture adalah sebagai berikut : (1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai kepada siswa agar mereka dapat mengukur sejauhmana materi yang harus

dikuasai. Guru harus menyampaikan indikator-indikator ketercapaian kompetensi dasar, dengan tujuan agar siswa dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan. (2)Guru menyajikan materi sebagai pengantar pembelajaran merupakan hal yang penting disampaikan oleh guru agar dapat mencapai tujuan yang ditetapkan. Untuk mencapai tujuan tersebut guru harus kreatif mencari cara dan tehnik yang baik agar siswa termotivasi untuk belajar lebih dalam tentang materi yang dipelajari. (3)Guru menunjukkan gambar atau memperlihatkan beberapa gambar yang berhubungan dengan materi. Dalam langkah ini, guru memperlihatkan beberapa gambar yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan dan menanyakan kepada siswa tentang nama, serta cirri-ciri benda yang ditunjukan. (4)Guru memberikan kumpulan gambar pada siswa dalam kelompok. Dalam langkah ini guru haruslah dapat melakukan inovasi agar gambar yang menjadi media untuk model pembelajaran ini dapat menarik dan motivasi siswa untuk memahami suatu konsep yang diajarkan. (5)Siswa mengamati gambar-gambar dan mengklasifikasi ciri-ciri. Pada langkah ini, siswa dalam kelompok mengamati gambar-gambaryang diberikan kepada guru. Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menentukan nama, cirri-ciri benda yang diamati. Hasil diskusi kelompok dicatat dalam catatan khusus dipandu dengan lembar kerja siswa yang dibuat oleh guru. (6)Siswa mengemukakan pendapat/mempresentasikan alasan pemikiran. Siswa dilatih untuk mengemukakan alasan pemikiran atau pendapat dengan hasil diskusi kelompoknya dengan cara melaporkan hasilnya didepan kelas. Dalam langkah ini peran guru sangatlah penting sebagai fasilitator dan motivator agar siswa berani mengungkapkan pendapatnya. (7)Guru bersama-sama dengan siswa melakukan diskusi kelas tentang hasil pemikiran dari setiap kelompok. Guru dapat memotivasi dan mengajak siswa untuk berdiskusi, bertanya kepada teman yang melaporkan pekerjaannya didepan kelas. Pekerjaan ini sangat sulit dilakukan, sehingga guru harus berinovasi agar siswa mau bertanya dan menjawab dari pertanyaan temannya maupun dari guru. Guru dapat membantu dengan kalimat yang belum lengkap sehingga siswa dapat melanjutkan apa yang akan disampaikan. (8)Penarikan kesimpulan pembelajaran bersama-sama. Langkah terakhir dalam pembelajaran dengan model picture to picture adalah guru mengajak siswa untuk dapat bersama-sama menyimpulkan materi yang dipelajari dengan kata-kata dan bahasa sendiri. Pada langkah ini, guru harus sering melakukan penekanan pada hal yang ingin dicapai dengan meminta siswa lain mengulangi, dan menuliskan kembali konsep- konsep yang ingin tercapai sesuai dengan indikator yang diharapkan. (9)Siswa mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas secara kelompok dan guru sebagai fasilitator dan motivator agar siswa berani mengungkapkan pendapatnya. Langkah terakhir pada model picture to picture adalah guru mengajak siswa untuk menyimpulkan dengan kalimatnya sendiri

Berikut ini dikemukakan beberapa definisi dari hasil belajar, diantaranya adalah sebagai berikut : (1)Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana dalam Kartiningsih

: 2011). Hasil belajar siswa merupakan perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor. (2) Menurut Sudjana (Kunandar, 2010: 276) hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan. Untuk melihat hasil belajar dilakukan suatu penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah menguasai suatu materi atau belum.

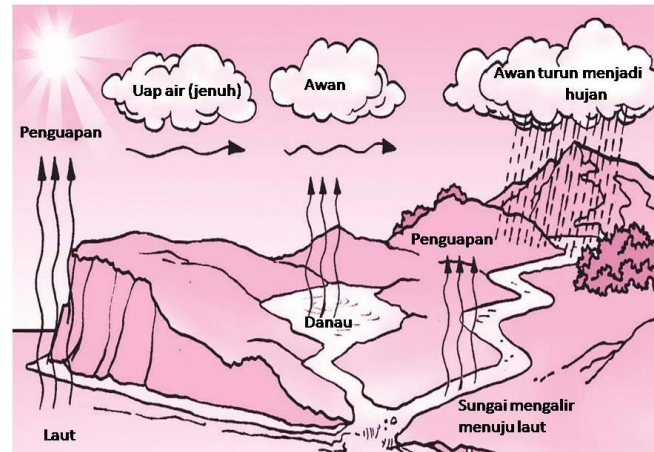
Berikut ini telah dikemukakan beberapa definisi dari IPA (science), di antaranya adalah sebagai berikut : (a) Ilmu pengetahuan alam atau sains (science) diambil dari kata latin science yang arti harfiahnya adalah pengetahuan, tetapi kemudian berkembang menjadi khusus Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains. Sund dan Trowbridge merumuskan bahwa Sains merupakan kumpulan pengetahuan dan proses. (b) Sedangkan Stone (Suprijono, 2003:11) menyebutkan bahwa sains adalah kumpulan pengetahuan dan cara-cara mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan itu. (c) Sains merupakan produk dan proses yang tidak dapat dipisahkan "Real Science is both product and process, inseparably Joins" (Suprijono, 2003:11)

Air merupakan salah satu kebutuhan pokok seluruh makhluk hidup, tanpa air makhluk akan mati. Selain untuk kebutuhan hidup, air juga memiliki manfaat yang sangat banyak bagi manusia. Salah satu manfaat air adalah untuk sarana transportasi. Kapal merupakan alat transportasi air yang digunakan oleh manusia untuk bepergian. Kegiatan manusia seperti membuang sampah disungai dapat mempengaruhi daur air sehingga dapat menimbulkan banjir. Selain dari uraian diatas, masih banyak lagi fungsi air dalam kehidupan sehari-hari. Air digunakan dan dibutuhkan makhluk hidup setiap hari, tetapi air tidak akan pernah habis karena air mengalami daur/siklus air.

Air yang berasal dari sungai, danau, dan sumber air lainnya akan mengalir ke laut. Air yang berada di laut, sungai dan danau akan mengalami penguapan. Penguapan ini menyebabkan air berubah wujud menjadi uap air yang akan naik ke angkasa. Uap air ini kemudian berkumpul menjadi gumpalan awan. Gumpalan awan yang ada di angkasa akan mengalami pengembunan karena suhu udara yang rendah. Pengembunan ini membuat uap air berubah wujud menjadi kumpulan titik-titik air yang tampak sebagai awan hitam. Titik-titik air yang semakin banyak akan jatuh ke permukaan bumi, yang kita kenal dengan hujan. Sebagian air hujan akan meresap ke dalam tanah dan yang lainnya akan tetap di permukaan. Air yang meresap ke dalam tanah inilah yang akan menjadi sumber mata air sedangkan air yang tetap di permukaan laut akan dialirkan ke sungai, danau, dan saluran air lainnya. Air permukaan inilah yang akan menguap lagi nantinya membentuk rentetan peristiwa hujan.

Daur air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus-menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali ke Bumi. Daur air ini terjadi melalui proses evaporasi

(penguapan), presipitasi (pengendapan), dan kondensasi (pengembunan). Perhatikan skema proses daur air di berikut ini!



Gambar 2.1 Siklus Air (sumber BSE)

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Ada beberapa definisi yang dikemukakan oleh beberapa ahli mengenai PTK (Penelitian Tindakan Kelas) diantaranya adalah : Menurut Hopkins (Margaretha dan Kania, 2008:4). PTK adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh guru atau kelompok guru untuk menguji anggapan-anggapan dari suatu teori pendidikan dalam praktik, atau sebagai arti dari evaluasi dan melaksanakan seluruh prioritas program sekolah.

Tujuan utama pembuatan PTK adalah untuk memecahkan permasalahan yang terjadi dikelas dan meningkatkan kegiatan guru dalam pengembangan profesionalnya. Secara rinci tujuannya adalah sebagai berikut : (1) Meningkatkan kualitas isi, masukan, proses dan hasil pendidikan dan pembelajaran disekolah (2) Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran (3) Hasil penelitian dapat mendukung pembelajaran yang sedang berlangsung (4) Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan (5) Menumbuhkembangkan budaya akademik lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif dalam melakukan perbaikan kualitas pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan sebagai berikut (1) RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Dengan menggunakan lembar RPP, hal ini bertujuan agar pada saat proses pembelajaran berlangsung, pembelajaran dapat tersusun secara sistematis. (2) Observasi, dengan menggunakan lembar observasi, hal ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun, (3) Tes, dengan menggunakan butir soal yang berupa essay yang berjumlah antara 4-5 soal. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan untuk

mengukur keberhasilan dari tindakan yang telah disusun. (4)LKS, dengan menggunakan lembar soal yang digunakan siswa pada saat melakukan diskusi, bentuk soalnya adalah essay yang berjumlah 1-3 soal. Dalam LKS ini siswa akan menganalisis suatu gambar kemudian jawaban didiskripsikan dengan kalimatnya sendiri. (5)Kuesioner/angket, Kuesioner/angket ini bertujuan untuk mengetahui pendapat atau sikap siswa dan teman sejawat tentang pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe picture to picture. Kuesioner ini berisi suatu pernyataan yang berjumlah 6 pertanyaan. (6)Wawancara, bertujuan untuk mengetahui keadaan siswa sebelum pelaksanaan tindakan dan harapan untuk pembelajaran IPA selanjutnya. Wawancara ini dilakukan dengan menggunakan pertanyaan secara langsung kepada guru yang bersangkutan.

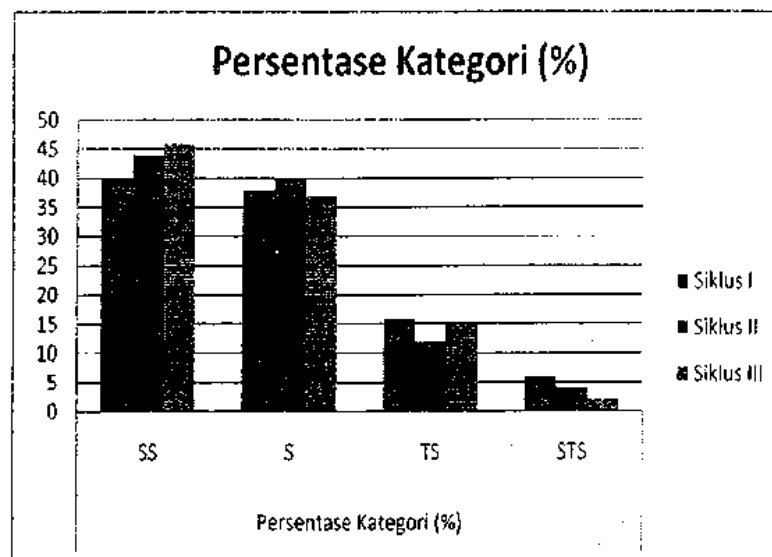
HASIL PENELITIAN

Untuk penilaian respon siswa (angket) pada siklus I, II dan III terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan dapat dilihat dari tabel 4.21 berikut ini:

Tabel 4.21
Hasil Data Angket Siswa Setiap Siklus

No	Tindakan	Persentase Kategori (%)			
		SS	S	TS	STS
1	Siklus 1	40	38	16	6
2	Siklus II	44	40	12	4
3	Siklus III	46	37	15	2

Untuk respon siswa terhadap pembelajaran, dapat dilihat dari grafik 4.4 berikut ini



Dilihat dari grafik 4.4 diatas, respon siswa terhadap pembelajaran yang telah sangat setuju (SS) dan setuju (S) untuk setiap pernyataan padasetiap siklusnya. Untuk siklus I, 40% siswa memilih SS, 38% memilih S, 16% memilih TS dan 6% memilih STS. Untuk siklus II, 44% memilih SS, 40% memilih S, 12% memilih TS dan 4% memilih STS. Untuk siklus III, 46% memilih SS, 37% memilih S, 15% memilih dilaksanakan dapat dikatakan baik. Hal ini dapat terlihat dari banyaknya siswa yang memilih TS dan 2% memilih STS.

PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti mendapatkan beberapa data mengenai hasil observasi guru dan siswa. Untuk observasi guru telah mengalami peningkatan selama siklus dilaksanakan yaitu pada siklus I, II dan III, akan tetapi masih ditemukan kekurangan yaitu dalam menyampaikan materi terlalu cepat, pembukaan awal pembelajaran yang kurang menarik serta dalam pengkondisian siswa. Adapun kekurangan tersebut disebabkan karenaguru kurang menguasai kelas, sehingga pada saat pembelajaran berlangsung guru tidak dapat mengkondisikan siswa kedalam pembelajaran yang kondusif. Untuk observasi siswa telah mengalami peningkatan selama siklus dilaksanakan yaitu pada siklus I, II dan III. Pada siklus I dan II siswa masih susah untuk dikondisikan, kurang kerjasama dan kurang aktif pada saat diskusi dilaksanakan akan tetapi untuk siklus III telah mengalami peningkatan. Adapun penyebab dari kekurangan tersebut adalah karena siswa belum terbiasa belajar dengan menggunakan metode diskusi sehingga pada saat diskusi dilaksanakan, siswa masih susah untuk bekerjasama dan bekerja aktif dalam kelompoknya.

Adapun untuk hasil belajar siswa pada setiap siklus yaitu siklus I, II dan III telah mengalami peningkatan. Pada siklus I telah diperoleh rata-rata kelas 65 dan ketuntasan belajar 79 %. Untuk siklus II rata-rata kelasnya meningkat menjadi 73 dan ketuntasan belajar 86% dan untuk siklus III rata-rata kelasnya mencapai 84 dan ketuntasan belajar 100%. Dilihat dari hasil belajar siswa yang setiap siklusnya meningkat, itu menunjukkan bahwa model kooperatif tipe picture to picture cocok digunakan pada pembelajaran IPA dengan materi daur air.

Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan, peneliti memberikan angket kepada setiap siswa. Dari hasil angket yang telah diisi oleh siswa, diperoleh hasil bahwa siswa memberikan respon yang baik terhadap pembelajaran IPA materi daur air dengan menggunakan model kooperatif tipe picture to picture, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang memilih sangat setuju (SS) dan setuju (S) untuk setiap pernyataan pada setiap siklusnya.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *kooperatif tipe picture to picture* pada pembelajaran IPA materi Daur air lebih menyenangkan bila dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya. Siswa menjadi termotivasi untuk belajar lebih giat dan rajin lagi. Suasana pembelajaran dan diskusi kelas menjadi hidup karena ada interaksi yang aktif antara guru dan siswa. Selain itu siswa juga memberikan respon positif terhadap model pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang memilih sangat setuju (SS) untuk setiap pernyataan dari angket yang telah diberikan.

SARAN

Dalam menyampaikan pembelajaran IPA, guru hendaknya berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan dalam pelaksanaan penelitian ini, maka peneliti akan menyampaikan saran untuk perbaikan pembelajaran memilih model pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa dapat termotivasi untuk belajar.

Untuk penggunaan model kooperatif tipe *picture to picture*, guru hendaknya menyajikan gambar yang lebih banyak dan menarik lagi.

Guru hendaknya dapat mengkondisikan kelas pada saat pembelajaran berlangsung agar suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto (2009), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara
- Huda Miftahul, (2011), *Cooperative Learning Metode , Teknik , Struktur, dan Metode Penerapan*, Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Kartiningih, Lilis (2011). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Benda dan Sifatnya Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture to picture*. Skripsi: Jurusan PGSD: Tidak Diterbitkan.
- Kusnandar, (2010), *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Proyek Guru*, Jakarta , Rajawali Pres.
- Rindiani. (2011). *Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Daur Air dan Peristiwa Alam*. Skripsi Jurusan PGSD: Tidak Diterbitkan.
- Rusman, M.Pd. (2008). *Manajemen Kurikulum*. Jakarta: Rajawali.
- Supritono, Agus, (2011), *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta : Pustaka Belajar,
- Sudjana, Nana, (1990), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung, Remaja Rosdakarya.
- Wiriaatmadja, Rochiati, (2009), *Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja guru dan Dosen*, Bandung, Remaja Rosdakarya.