



PEMANFAATAN LINGKUNGAN SEKOLAH SEBAGAI SUMBER BELAJAR MENGGUNAKAN METODE *POST TO POST* PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Rina Munawar Istiani , Amin Retnoningsih

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel
Diterima: Februari 2015
Disetujui: Maret 2015
Dipublikasi: April 2015

Keywords:
Post to Post, School
Environment, Classification
of Living Things

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar menggunakan metode *post to post* pada materi klasifikasi makhluk hidup di SMP. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *pre-experimental* dengan desain *one shoot case study*. Populasi penelitian seluruh siswa kelas VII SMP N 1 Petanahan. Sampel penelitian ditentukan secara *convinience sampling* yaitu kelas VII A, VII C dan VII G. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa secara klasikal berada pada kriteria sangat aktif. Indikator aktivitas kegiatan diskusi dan intensitas bertanya termasuk sangat aktif, sedangkan indikator menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat pada kriteria cukup aktif. Hasil belajar kognitif menunjukkan nilai akhir siswa dari rata-rata nilai LKS dan *posttest* menunjukkan 96% siswa tuntas KKM. Nilai LKS lebih dominan menentukan nilai akhir daripada nilai *posttest*. Hasil belajar afektif menunjukkan sikap rasa ingin tahu memperoleh persentase tertinggi sedangkan yang terendah adalah komunikatif. Kegiatan klasifikasi menunjukkan kemampuan siswa pada urutan langkah klasifikasi sangat baik, sedangkan kemampuan mengambil kesimpulan hanya pada kriteria cukup baik. Hasil analisis tanggapan menunjukkan guru dan siswa tertarik terhadap penerapan metode *post to post*. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar menggunakan metode *post to post* pada materi klasifikasi makhluk hidup di SMP efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Instrumen aktivitas siswa perlu dibuat lebih spesifik dengan mengelompokkan jenis pertanyaan yang diajukan siswa untuk menghindari ketidaksesuaian data yang diperoleh.

Abstract

The aim of this study to describe the effectiveness of school environment utilization as learning resource used *post to post* method in matter classification of living things on SMP. The method in this study was *pre-experimental* with *one shoot case study* design. Population are entire VII class in SMP. The sample were determined by *convinience sampling* that were class VII A, VII C and VII G. The results showed that classical student's activity was very active. Discussion and ask question indicators is very active while the indicator answered questions and express opinions included sufficient active. Cognitive learning outcomes from the average student's worksheet and *posttest* value showed 96% students reached KKM. Student's worksheet value more dominant to determine the final value than the *posttest* value. Affective learning outcomes (attitude) showed curiosity get the highest percentage while the lowest was communicative. Classification activity showed student's ability in classification step is very good, while the ability to make conclusions only sufficient criteria. The results of teachers and student's opinion showed both of them were interest in application of the *post to post* method. Based on the analysis and discussion, it can be concluded that the school environment utilization as learning resource used *post to post* method in matter classification of living things on SMP are effective toward activities and student learning outcomes. Instruments of student's activity need to be made more specific by classifying the type of student's questions to avoid incapability of data.

 Alamat korespondensi:
E-mail: rinamunawar@yahoo.com

PENDAHULUAN

Lingkungan sekitar merupakan bagian dari alam semesta yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Lingkungan yang memiliki daya dukung menjadi sumber belajar dapat memotivasi siswa untuk melakukan kegiatan belajar. Aspek lingkungan yang bersifat mendukung bagi efektivitas kegiatan pembelajaran adalah kekayaan dan daya pasok (*accessibility*) sumber belajar, baik narasumber maupun bahan lainnya (Manakane 2011). Lingkungan sekolah sebagai lingkungan yang dekat dengan siswa merupakan sumber belajar yang potensial (Bintarini *et al.* 2013).

Hasil observasi di lingkungan sekitar SMP N 1 Petanahan terdapat halaman sekolah yang memiliki berbagai macam tumbuhan, hewan dan kolam berisi biota air. Keanekaragaman tumbuhan yang terdapat di SMP N 1 Petanahan diantaranya adalah kelompok tumbuhan berspora (lumut dan paku) serta tumbuhan berbiji dari kelompok (monokotil dan dikotil). Keanekaragaman hewan meliputi kelompok invertebrata (*arthropoda*, *mollusca*, *annelida*) dan vertebrata (*pisces* dan *amphibi*). Di lingkungan SMP N 1 Petanahan juga dijumpai jamur dari kelompok *basidiomycota*. *Protista* yang diidentifikasi dari sampel air kolam sekolah termasuk dalam kelompok *ciliata*. Keanekaragaman tumbuhan, hewan, jamur, dan biota air tersebut dapat dijadikan sumber belajar khususnya mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) materi klasifikasi makhluk hidup.

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan mempelajari gejala alam secara sistematis (Lubis & Manurung 2010). Salah satu bidang kajian IPA yang dipelajari di sekolah tidak terlepas dari alam sebagai sumber ilmu pengetahuan. Hal ini disebabkan karena bahan kajian IPA mencakup fenomena alam yang berkaitan dengan aktivitas makhluk hidup dan interaksinya dengan lingkungan sekitar. Pembelajaran IPA di sekolah bertujuan supaya siswa memiliki pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar

yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah.

Hasil wawancara dengan guru IPA dan siswa di SMP Negeri 1 Petanahan diperoleh keterangan bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup berorientasi pada buku paket (*textbook oriented*) dan belum mengeksplorasi potensi lingkungan sekitar sekolah dengan maksimal. Sumber belajar utama adalah buku sekolah elektronik (BSE) dan media *powerpoint* berisi materi yang dibuat guru. Selama ini, metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah dan diskusi. Guru mengalami kendala kurangnya waktu untuk merencanakan dan melakukan kegiatan pengamatan langsung di luar kelas. Hal tersebut menyebabkan aktivitas dan hasil belajar siswa baru mencapai sekitar 60% ketuntasan klasikal. Menurut Brahim (2007), metode ceramah dan diskusi kurang melatih keterampilan siswa untuk mengamati dan mengklasifikasikan makhluk hidup. Linawati *et al.* (2012) menambahkan bahwa kegiatan pengamatan objek secara langsung akan mempermudah siswa mengklasifikasikan makhluk hidup yang ada di sekitarnya.

Perkembangan ilmu pengetahuan memberi peluang guru memanfaatkan alam sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan sumber belajar yang mendukung kegiatan pembelajaran seperti lingkungan sekitar untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal dan bermakna bagi siswa (Kasrina *et al.* 2012). Keanekaragaman makhluk hidup di lingkungan sekitar mempermudah siswa mengamati berbagai jenis makhluk hidup dengan seluruh panca indera. Keanekaragaman tersebut juga dapat memberikan contoh jenis makhluk hidup selain yang sudah tercantum di buku paket siswa. Mulyasa (2011) mengemukakan bahwa kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dikembangkan sesuai dengan kondisi sekolah, potensi, dan karakteristik daerah siswa. KTSP merupakan upaya peningkatan kualitas pendidikan dengan menuntut para pendidik memanfaatkan potensi lokal sebagai sumber belajar.

Pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran (Syamsudduha 2012, Maryam 2013, Gafrani & Mulyanratna 2013). Namun, masih terdapat kendala alokasi waktu yang kurang dan ketidakfokusan siswa dalam proses pembelajaran (Hijria 2013, Susanti & Mulyani 2013). Pemilihan metode dalam proses pembelajaran juga penting karena penerapan metode yang kurang tepat dalam pembelajaran dapat mengakibatkan hasil belajar siswa tidak maksimal (Paridah *et al.* 2014). Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran klasifikasi makhluk hidup yaitu pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar menggunakan metode *post to post*.

Metode *post to post* digunakan untuk mengatasi kendala alokasi waktu yang kurang dan ketidakfokusan siswa dalam pembelajaran di luar kelas. Metode ini diadopsi dari kegiatan *wide games* pramuka. Pada pelaksanaan metode *post to post*, pengamatan dan eksplorasi lingkungan sekitar sekolah dilakukan secara berkelompok (Hilferding 2001). Setiap kelompok siswa akan mengunjungi setiap *post* yang telah disediakan guru. Pada setiap *post* yang dikunjungi terdapat penugasan mengklasifikasikan makhluk hidup. Alokasi waktu di setiap *post* berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan penugasan sehingga waktu pembelajaran akan lebih efektif. Penugasan kelompok di setiap *post* merupakan upaya agar siswa fokus pada pembelajaran serta aktivitas siswa mudah diamati. Kegiatan pengamatan secara langsung menggunakan metode *post to post* dapat mempermudah siswa memahami materi klasifikasi makhluk hidup, sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat. Selain pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, lingkungan yang kaya akan sumber daya alam yang potensial juga dapat menumbuhkan kesadaran untuk mencintai dan menjaga lingkungan sekitar serta mensyukurinya sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa.

Permasalahan yang dikaji pada penelitian ini adalah apakah pemanfaatan lingkungan

sekitar sekolah sebagai sumber belajar menggunakan metode *post to post* pada materi klasifikasi makhluk hidup efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa yang ditandai dengan ketuntasan aktivitas dan hasil belajar siswa $\geq 85\%$. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan efektivitas pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar menggunakan metode *post to post* pada materi klasifikasi makhluk hidup.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *pre-experimental* dengan desain *one shoot case study*. Lokasi dan waktu penelitian di SMP Negeri 1 Petanahan semester genap tahun 2013/2014 dari bulan Januari sampai Juni 2014. Populasi penelitian seluruh siswa kelas VII SMP N 1 Petanahan. Sampel penelitian ditentukan secara *convenience sampling* yaitu kelas VII A, C, dan G. Variabel bebas pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah menggunakan metode *post to post*, sedangkan variabel terikat aktivitas dan hasil belajar siswa (kognitif, afektif, dan psikomotorik.)

Data aktivitas siswa diperoleh melalui lembar observasi yang diamati selama dua kali pertemuan. Hasil belajar kognitif ditentukan dari hasil rata-rata ketuntasan klasikal yang berasal dari nilai LDS I,II dan hasil *posttest* siswa. Hasil belajar afektif siswa yang meliputi minat dan sikap diambil dari angket minat siswa dan data sikap siswa terhadap pembelajaran diambil melalui lembar penilaian antar teman. Data penilaian psikomotorik diambil melalui lembar observasi selama proses kegiatan mengklasifikasikan makhluk hidup di lingkungan sekitar sekolah. Data aktivitas maupun hasil belajar siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aktivitas Siswa

Penerapan metode *post to post* efektif terhadap aktivitas siswa. Aktivitas siswa pada kriteria sangat aktif belum dijumpai pada

pertemuan I dan baru muncul pada pertemuan II. Aktivitas ini disebabkan penerapan metode *post to post* pada pertemuan II. Pembelajaran dengan metode *post to post* terdiri atas kegiatan mengamati dan mengklasifikasikan berbagai macam makhluk hidup secara langsung pada lima *post* di lingkungan sekolah. Saat pembelajaran, kelas dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok diberi LKS yang berisi penugasan mengamati, mengidentifikasi, dan mengklasifikasi makhluk hidup di lingkungan sekolah. Kegiatan tersebut menuntut siswa terlibat dalam aktivitas yang lebih besar selama pembelajaran. Hal tersebut menguatkan pernyataan Setiawan *et al.* (2014) bahwa keterampilan proses mengamati dan mengelompokkan spesimen pada penugasan klasifikasi tumbuhan dapat meningkatkan aktivitas siswa. Pembelajaran yang dilaksanakan di luar ruangan dapat menjadikan aktivitas siswa lebih tinggi daripada pembelajaran yang

hanya dilaksanakan di dalam ruangan Thomas (2007).

Rata-rata persentase klasikal menunjukkan aktivitas siswa kelas VII A dan VII G lebih tinggi dari kelas VII C. Siswa kelas VII C terlihat pasif, kurang bersemangat, dan tidak termotivasi untuk menjawab pertanyaan dari guru maupun mengemukakan pendapat. Siswa yang berani menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat hanya beberapa siswa yang mendapat predikat pandai di kelas. Siswa lainnya merasa ragu untuk menjawab pertanyaan maupun mengemukakan pendapat. Siswa takut ditertawakan jika jawabannya salah. Hal tersebut menjadi penyebab siswa enggan menjawab pertanyaan maupun mengemukakan pendapat. Motivasi berpengaruh besar terhadap aktivitas belajar seorang siswa (Rohim 2011). Motivasi diperlukan dalam pembelajaran untuk mencapai kesuksesan belajar yang maksimal.

Tabel 1. Aktivitas siswa selama pembelajaran

| No | Kriteria | Persentase aktivitas siswa (%) | | | | | |
|---|--------------|--------------------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| | | Kelas VII A | | Kelas VII C | | Kelas VII G | |
| | | Pertemuan | | | | | |
| | | I | II | I | II | I | II |
| 1 | Sangat Aktif | 0,00 | 51,61 | 0,00 | 37,50 | 0,00 | 21,88 |
| 2 | Aktif | 77,42 | 45,16 | 75,00 | 56,25 | 78,13 | 71,88 |
| 3 | Cukup Aktif | 22,58 | 3,23 | 21,87 | 6,25 | 21,88 | 6,25 |
| 4 | Kurang aktif | 0,00 | 0,00 | 3,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | Tidak Aktif | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Persentase klasikal aktivitas siswa (%) | | 77,42 | 96,77 | 75,00 | 93,75 | 78,13 | 93,75 |
| Rata-rata per kelas (%) | | 87,10 | | 84,38 | | 85,94 | |
| Rata-rata ketiga kelas (%) | | 85,81 | | | | | |

Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung menunjukkan aktivitas belajar yang tinggi (Hamdu & Agustina, 2011).

Pembelajaran menggunakan metode *post to post* dengan memanfaatkan lingkungan sekolah merupakan gabungan dari pembelajaran kooperatif dan *wide games*. Pembelajaran kooperatif mengarahkan siswa belajar dalam kelompok. Pembelajaran ini melatih siswa agar mampu menerima perbedaan dan bekerja sama dengan teman yang mempunyai perbedaan latar belakang (Baroroh 2009). Dalam proses pembelajaran siswa saling membantu teman

satu kelompok untuk menyelesaikan tugas. Guru dalam pembelajaran berperan sebagai fasilitator, moderator, organisator, dan mediator sehingga siswa lebih aktif bekerja sama dengan kelompoknya. Siswa dituntut menggali informasi sendiri dari sumber belajar yang tersedia bersama kelompoknya (tidak hanya dari guru) sehingga aktivitas siswa dalam proses pembelajaran meningkat (Mandal 2009).

Wide games dalam kegiatan pramuka merupakan kegiatan *outdoor* yang dilakukan secara berkelompok (Hilferding 2001). *Field trip* (karya wisata) merupakan metode pembelajaran yang pelaksanaannya mirip dengan *wide games*.

Metode ini mengajak siswa ke luar kelas dan berhadapan langsung dengan obyek yang dipelajari Mahargyani *et al.* (2012). Perbedaan penugasan *wide games* pada pembelajaran metode *post to post* dengan *field trip* adalah tugas mengklasifikasikan makhluk hidup. Penugasan tersebut dilakukan pada lima *post* di lingkungan sekolah dengan alokasi waktu yang berbeda di setiap *post*. Alokasi waktu yang berbeda bertujuan supaya waktu pembelajaran lebih efektif. Bangun (2008) & Grave (2010) menyatakan bahwa alokasi waktu yang digunakan siswa untuk belajar dapat mempengaruhi aktivitas dan keberhasilan belajar siswa. Lokasi pembelajaran relatif dekat sehingga tidak memerlukan biaya untuk mempersiapkan kegiatan *wide games*. Hal tersebut dapat meringankan tugas guru dan menjadi solusi bagi guru yang terkendala terbatasnya waktu dan biaya untuk melakukan pembelajaran di luar kelas.

Persentase skor keempat indikator aktivitas siswa pada ketiga kelas mengalami peningkatan dari pertemuan I ke pertemuan II. Peningkatan paling menonjol ditunjukkan pada aktivitas intensitas bertanya. Intensitas bertanya yang diamati adalah intensitas bertanya siswa kepada guru atau teman terkait materi. Intensitas bertanya meningkat karena kegiatan klasifikasi makhluk hidup pada metode *post to post* merupakan hal baru. Siswa tertarik terhadap metode *post to post* yang belum pernah diterapkan pada pembelajaran sebelumnya. Siswa merasa antusias untuk mengikuti proses pembelajaran. Menurut Surahman & Suroto (2013) mengatakan bahwa pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan kegembiraan, antusias, dan minat siswa dalam pembelajaran. Pertanyaan yang diajukan siswa dan diberi skor

tidak hanya pertanyaan terkait materi. Hal tersebut mengakibatkan data aktivitas intensitas bertanya yang diperoleh menjadi bias.

Indikator aktivitas intensitas bertanya dan kegiatan diskusi kelompok tergolong pada kriteria sangat aktif. Kerjasama dalam diskusi kelompok dibutuhkan untuk menyelesaikan penugasan LKS sesuai dengan waktu yang ditentukan. Kegiatan ini dapat memunculkan interaksi yaitu aktivitas bertanya antara siswa dengan siswa. Setiap siswa dituntut berpartisipasi aktif dalam proses berpikir dalam kegiatan diskusi. Proses pembelajaran sangat mengutamakan partisipasi (Ekayanti *et al.* 2011) dan aktivitas dari peserta didik (Aryanta & Subali 2011). Kegiatan diskusi juga dapat memudahkan siswa memahami dan mengingat kembali pengetahuan yang telah dibangun sendiri oleh siswa (Imtihan *et al.* 2013).

Indikator aktivitas yang masih berada pada kriteria cukup aktif adalah intensitas menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat. Selama proses pembelajaran tidak semua siswa aktif menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat mereka. Siswa tidak berani mengemukakan pendapat yang mereka miliki. Salah satu keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa untuk mengemukakan pendapat adalah keterampilan berbicara. Setiap manusia yang terlahir normal pasti bisa berbicara. Pada situasi formal siswa merasa gugup untuk mengungkapkan pendapat. Atasani *et al.* (2013) menyatakan bahwa alasan kurangnya kemampuan siswa dalam berbicara dan berpendapat adalah (1) siswa takut salah saat berbicara dan (2) materi pelajaran tidak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari yang dialami siswa.

Tabel 2. Skor indikator aktivitas siswa

| No | Indikator | Persentase skor indikator aktivitas siswa (%) | | | | | | Kriteria |
|----|----------------------------------|---|-------|-------------|-------|-------------|-------|--------------|
| | | Kelas VII A | | Kelas VII C | | Kelas VII G | | |
| | | Pertemuan | | | | | | |
| | | I | II | I | II | I | II | |
| 1 | Intensitas bertanya | 78,20 | 97,60 | 78,91 | 90,60 | 80,50 | 93,80 | Sangat Aktif |
| 2 | Intensitas mengemukakan pendapat | 57,30 | 67,70 | 66,40 | 72,70 | 64,10 | 68,00 | Cukup Aktif |
| 3 | Intensitas menjawab pertanyaan | 65,00 | 72,00 | 59,00 | 66,40 | 58,60 | 62,50 | Cukup Aktif |
| 4 | Kegiatan diskusi | 94,00 | 96,80 | 87,50 | 98,40 | 88,00 | 95,30 | Sangat Aktif |

2. Hasil Belajar

1. Kognitif

Tabel 3. Hasil belajar kognitif materi klasifikasi makhluk hidup menggunakan metode *post to post*

| Hasil belajar | Kelas | | |
|--|--------|-------|--------|
| | VII A | VII C | VII G |
| Rata-rata nilai LDS | 84,21 | 81,33 | 86,32 |
| Rata-rata nilai <i>posttest</i> | 78,13 | 80,00 | 76,28 |
| Rata-rata nilai akhir | 82,18 | 80,89 | 82,97 |
| Σ Siswa tuntas | 31,00 | 29,00 | 32,00 |
| Σ Siswa tidak tuntas | 0,00 | 3,00 | 0,00 |
| Σ seluruh siswa | | | |
| Ketuntasan klasikal (%) | 100,00 | 90,63 | 100,00 |
| Rata-rata ketuntasan klasikal ketiga kelas (%) | 96,78 | | |

Penerapan metode *post to post* efektif terhadap hasil belajar kognitif siswa. Nilai akhir diperoleh dari rata-rata nilai LKS dan nilai *posttest*. Rata-rata nilai LKS pada semua kelas lebih besar dari rata-rata nilai *posttest* dan nilai akhir. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai LKS lebih dominan menentukan nilai akhir. Penugasan LKS secara berkelompok merupakan unsur kooperatif pada metode *post to post*. Siswa diberi kebebasan untuk bertukar pikiran antar anggota kelompok. Siswa juga diperbolehkan membuka berbagai referensi sehingga nilai LKS menjadi lebih besar daripada nilai *posttest* yang dikerjakan secara individu. Penerapan *cooperative learning* lebih efektif meningkatkan kompetensi siswa dalam suatu materi daripada tanpa *cooperative learning* Sukardiyono & Wiyatmo (2006).

LKS pada metode *post to post* berisi langkah-langkah pengklasifikasian untuk memudahkan siswa mengklasifikasikan makhluk hidup. Setiawan *et. al* (2014) menyatakan bahwa LKS pada materi klasifikasi tumbuhan dapat melatih keterampilan dalam proses mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan. Pembelajaran ini memudahkan siswa mengamati secara langsung objek nyata yang dekat dengan mereka. Yupita & Tjipto (2013) menyatakan bahwa siswa perlu terlibat secara langsung dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya berangan-angan tentang materi yang disampaikan. Pengalaman nyata akan memudahkan siswa menerima materi pembelajaran yang sedang mereka pelajari.

Hasil belajar kognitif menunjukkan ketiga kelas mencapai ketuntasan klasikal. Semua siswa kelas VII A dan VII C tuntas KKM, sedangkan kelas VII C masih terdapat siswa yang belum tuntas KKM. Mayoritas siswa VII C tidak membawa buku paket IPA, sehingga referensi yang digunakan untuk sumber belajar lebih sedikit dibanding kelas lain. Ketuntasan klasikal kelas VII A dan G didukung oleh nilai LKS. Mereka menggunakan *gadget* dengan memanfaatkan *wifi* sekolah sebagai referensi mencari materi selain buku paket, sehingga pembelajaran lebih efektif. Risnawita (2009) menyatakan bahwa perkembangan teknologi dalam pembelajaran mempunyai dampak terhadap hasil belajar siswa. Mulyasa (2004) menambahkan bahwa penggunaan sumber belajar bukan hanya dari guru, juga sumber yang tersedia di sekolah dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa.

2. Afektif (Sikap)

Indikator sikap yang termasuk kriteria sangat baik adalah gemar membaca, rasa ingin tahu, peduli, tanggung jawab, dan menghargai pendapat. Sikap gemar membaca tercermin pada perintah membaca panduan kegiatan supaya siswa dapat memahami dengan baik apa yang harus dilakukan. Kemampuan memahami bahan atau materi dapat dilakukan melalui proses membaca sebagai salah satu keterampilan berbahasa (Rustono, 2010).

Sikap peduli dan menghargai pendapat diperlukan untuk menjalin kerjasama yang baik antar siswa dalam suatu kelompok. Kerjasama yang baik akan berdampak pada hasil diskusi penugasan klasifikasi makhluk hidup di lingkungan sekolah. Setiap siswa berperan sebagai anggota kelompok yang bekerja sama untuk menyelesaikan penugasan. Setiap siswa juga diberi kebebasan berpendapat. Kerjasama kelompok dapat mendorong terjalannya sikap peduli antar anggota kelompok (Nugraha, 2013). Siswa yang mengalami kesulitan dapat bertanya kepada teman dalam satu kelompoknya. Siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan dalam memecahkan masalah pembelajaran.

Semakin baik kerjasama yang terjalin antar siswa dalam suatu kelompok semakin baik pula sikap peduli dan menghargai pendapat antar siswa.

Penilaian antar teman (*peer assesment*) bertujuan memonitor tanggung jawab siswa sebagai anggota kelompok dalam menyelesaikan penugasan. Setiap siswa diberi tanggung jawab menilai satu sama lain terkait keterlibatan penugasan kelompok. Setiap penilaian yang diberikan oleh satu orang siswa akan menentukan skor yang diperoleh siswa yang lain. Penilaian tersebut dapat mendorong siswa untuk bertanggung jawab melaksanakan peran sebagai anggota kelompok dengan baik. Menurut Muslich (2014) penilaian ini merupakan tanggung jawab siswa karena siswa harus mengatakan yang sebenarnya. Siswa

menilai teman melakukan sesuatu padahal sebenarnya tidak melakukan maka siswa sudah tidak jujur, disinilah letak tanggung jawab yang besar bagi siswa.

Rasa ingin tahu merupakan indikator sikap dengan persentase tertinggi. Rasa ingin tahu siswa ditunjukkan dengan pengajuan pertanyaan oleh siswa baik kepada teman atau guru. Pembelajaran menggunakan metode *post to post* dapat memunculkan rasa ingin tahu karena perhatian siswa tertuju pada hal dan konsep baru. Kegiatan klasifikasi makhluk hidup di lingkungan sekolah pada metode *post to post* merupakan hal baru yang dapat memunculkan rasa ingin tahu siswa. Menurut Rahmad *et al.* (2010) unsur kontekstual dalam pembelajaran dapat meningkatkan rasa ingin tahu untuk menemukan konsep dan keinginan untuk menyelesaikan penugasan.

Tabel 4. Sikap siswa terhadap pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup menggunakan metode *post to post*

| Indikator Sikap | Persentase indikator sikap siswa | | | | | | Rata-rata persentase indikator sikap ketiga kelas | Kriteria |
|---------------------|----------------------------------|-----|----------|-----|----------|----|---|----------|
| | Kelas | | | | | | | |
| | VII A | | VII C | | VII G | | | |
| (%) | Kriteria | (%) | Kriteria | (%) | Kriteria | | | |
| Peduli | 98,50 | SB | 90,50 | SB | 95,50 | SB | 94,83 | SB |
| Komunikatif | 58,00 | CB | 83,00 | SB | 87,50 | SB | 76,17 | B |
| Tanggung Jawab | 90,33 | SB | 89,67 | SB | 96,00 | SB | 92,00 | SB |
| Gemar membaca | 92,00 | SB | 90,50 | SB | 94,00 | SB | 92,17 | SB |
| Rasa Ingin Tahu | 94,00 | SB | 91,00 | SB | 95,50 | SB | 93,50 | SB |
| Menghargai Prestasi | 90,50 | SB | 92,50 | SB | 92,50 | SB | 91,83 | SB |

Keterangan: SB=Sangat Baik, B=Baik

Komunikatif merupakan sikap yang memiliki persentase terendah dengan kriteria cukup baik. Indikator sikap komunikatif meliputi mengkomunikasikan hasil pengamatan dan penggunaan bahasa santun ketika mengemukakan pendapat. Siswa langsung mencatat data yang diperoleh dalam LKS dan tidak selalu dikomunikasikan kepada semua anggota kelompok. Siswa cenderung tidak menggunakan bahasa yang santun dan formal.

Siswa lebih nyaman menggunakan bahasa sehari-hari dengan sesekali bercanda di sela waktu penugasan. Putra & Yonata (2014) menyatakan bahwa komunikasi non formal bukan berarti tidak sopan. Komunikasi yang intensif dalam kelompok selama pembelajaran

dapat membuat suasana pembelajaran menjadi rileks dan menyenangkan. Hal tersebut dapat menstimulus siswa untuk aktif mengikuti pembelajaran.

Hasil belajar psikomotorik kegiatan klasifikasi makhluk hidup secara klasikal termasuk pada kriteria baik. Hal tersebut ditunjukkan pada indikator urutan langkah pengklasifikasian dan jumlah makhluk hidup yang diklasifikasi berada pada kriteria sangat baik. Urutan langkah pengklasifikasian merupakan kegiatan yang mudah sehingga siswa mampu melakukannya dengan baik. Siswa juga mampu mengklasifikasi makhluk hidup secara maksimal sesuai dengan jumlah yang ditentukan atau lebih. Indikator pengambilan data dan kesimpulan hanya

memperoleh hasil baik. Hal tersebut dikarenakan masih terdapat kelompok siswa yang menuliskan data dan mengambil kesimpulan tidak berdasarkan hasil

pengamatan. Bererapa kelompok siswa menulis data dan mengambil kesimpulan dengan cara mencontek kelompok lain dan mengambil dari buku atau LKS.

3. Psikomotorik

Tabel 5. Hasil belajar psikomotorik kegiatan klasifikasi makhluk hidup

| No | Indikator | Persentase skor indikator aktivitas siswa (%) | | | Rata-rata | Kriteria |
|----|---|---|-------|-------|-----------|-------------|
| | | Kelas | | | | |
| | | VII A | VII C | VII G | | |
| 1 | Urutan langkah pengklasifikasian | 96,77 | 84,38 | 91,41 | 90,85 | Sangat Baik |
| 2 | Jumlah makhluk hidup yang diklasifikasi | 87,10 | 84,38 | 88,28 | 86,59 | Sangat Baik |
| 3 | Penulisan data | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | Baik |
| 4 | Pengambilan kesimpulan | 73,39 | 68,75 | 75,00 | 72,38 | Baik |
| | Persentase (%) | 83,06 | 78,13 | 82,42 | | |
| | Rata-rata | | 81,20 | | | |

Indikator urutan langkah pengklasifikasian mendapat persentase skor tertinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu mengklasifikasikan makhluk hidup sesuai dengan urutan langkah pengklasifikasian yang benar. Kegiatan klasifikasi makhluk hidup di lingkungan sekolah bertujuan memudahkan siswa dalam mengklasifikasikan makhluk hidup. Iru & Arihi (2012) menyatakan bahwa mendorong siswa menghubungkan antara pengetahuan dengan penerapannya di kehidupannya adalah untuk membekali siswa pengetahuan dan kemampuan untuk mendekati hal yang teoritis ke praktis.

Indikator menarik kesimpulan pada kegiatan klasifikasi makhluk hidup memperoleh persentase terendah. Pada kegiatan klasifikasi makhluk hidup di lingkungan sekolah terdapat siswa yang menarik kesimpulan tidak berdasarkan pengamatan. Siswa menarik kesimpulan berdasarkan referensi lain yaitu dari buku atau LKS. Keterampilan menarik kesimpulan merupakan pengetahuan baru bagi siswa. Siswa membutuhkan waktu lebih banyak untuk berlatih menarik kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan (Nisa & Sulinayah 2014).

Tanggapan Siswa dan Guru

Analisis angket tanggapan menunjukkan tanggapan siswa terhadap pembelajaran metode

post to post sangat baik. Pada indikator kemudahan memahami materi, siswa menilai LKS, objek pengamatan, petunjuk kegiatan dan peta perjalanan dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan penugasan dan memahami materi. LKS berisi langkah klasifikasi digunakan sebagai pedoman untuk mengklasifikasikan makhluk hidup dengan benar. Siswa mengamati gambar (monera & protista) dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekolah. Guru memilih gambar dengan warna mencolok dan resolusi yang besar untuk menarik perhatian siswa. Makhluk hidup di lingkungan sekolah sebagai objek pengamatan dapat mengkonkretkan konsep yang abstrak menjadi nyata. Menurut Dwi & Subagio (2013) gambar yang memiliki warna-warna yang mencolok dan menarik dapat meningkatkan motivasi siswa. Siswa menjadi mudah memahami materi pembelajaran. Arsana *et al.* (2013) mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual berbantuan media lingkungan sekitar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Petunjuk kegiatan dan peta perjalanan dibuat bertujuan supaya proses klasifikasi di lingkungan sekolah menjadi lebih terarah.

Guru memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran menggunakan metode *post to post*. Guru berpendapat proses pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup dapat diaplikasikan ke pengalaman nyata. Siswa didorong berpikir kritis dalam menyelesaikan

penugasan dan dilatih untuk bekerja secara berkelompok. Metode *post to post* merupakan metode yang menarik dan melatih siswa menggunakan metode ilmiah. Metode *post to post* berbantuan lingkungan sekitar sekolah siswa diharapkan dapat diaplikasikan pada materi IPA yang lain. Guru setuju bahwa aspek evaluasi yang dinilai dalam pembelajaran tidak hanya fokus pada ranah kognitif. Penilaian antar teman pada metode *post to post* bertujuan untuk mengukur salah satu ranah afektif yaitu sikap siswa. Kegiatan klasifikasi makhluk hidup di lingkungan sekolah dapat menilai aspek psikomotorik siswa yaitu keterampilan siswa dalam mengklasifikasikan makhluk hidup.

SIMPULAN

Proses pembelajaran pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah menggunakan metode *post to post* efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII di SMP N 1 Petanahan. Saran yang diberikan dari penelitian ini yaitu: instrumen aktivitas siswa perlu dibuat lebih spesifik dengan mengelompokkan jenis pertanyaan yang diajukan siswa untuk menghindari ketidaksesuaian data yang diperoleh.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsana M, AAIN Maarhaeni, I Wayan & Suastra. 2013. Implementasi pendekatan pembelajaran kontekstual berbantuan media lingkungan sekitar untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA. *e-Jurnal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 3 (1): 28-37.
- Aryanta IMS & Y Subali. 2011. Peningkatan kualitas proses belajar dan hasil belajar sejarah melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada siswa kelas VIIIH semester 2 SMP PGRI 5 Denpasar tahun pelajaran 2009/2010. *Jurnal Santiaji Pendidikan* 1 (1): 22-33.
- Atasani IM, AAIN Marhaeni & M Utama. 2013. Pengaruh penerapan metode bermain peran terhadap kemampuan berbicara siswa ditinjau dari minat berbahasa Indonesia siswa kelas V Gugus 1 Aikmel. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 3 (1): 11-20.
- Bangun D. 2008. Hubungan persepsi siswa tentang perhatian orang tua, kelengkapan fasilitas belajar, dan penggunaan waktu belajar di rumah dengan prestasi belajar ekonomi. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan* 5 (1): 74-94.
- Baroroh K. 2009. Efektivitas pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar mahasiswa. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan* 6 (2): 133-153.
- Bintarini NK, AAIN Marhaeni, I Wayan & Lasmawan. 2013. Determinasi pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah terhadap gaya belajar dan pemahaman konsep IPS pada siswa kelas IV SDN gugus yudistira Kecamatan Negara. *e-Jurnal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 3 (1): 1-11.
- Brahim TK. 2007. Peningkatan hasil belajar Sains siswa kelas IV sekolah dasar melalui pendekatan pemanfaatan sumber daya alam hayati di lingkungan sekitar. *Jurnal Pendidikan Penabur* 6 (9): 37-49.
- Dwi RA & FM Subagio. 2013. Penggunaan media gambar untuk meningkatkan proses pembelajaran tema tanaman dan binatang di sekolah dasar. *JPGSD* 1 (2): 1-9.
- Ekayanti NW, DA Puspawati & SPK Surata. 2011. Upaya peningkatan keterampilan sosial dalam ekoliterasi ketahanan hayati melalui pembelajaran kooperatif tipe kelompok investigasi pada mahasiswa pendidikan biologi semester III tahun akademik 2008/2009. *Jurnal Santiaji Pendidikan* 1 (1): 14-21.
- Gafrani NW & M Mulyanratna. 2013. Penerapan pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan dengan keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi fluida di SMA Negeri 2 Tanggul-Jember. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika* 2 (3): 44-49.
- Grave BS. 2010. The effect of student time allocation on academic achievement. *Ruhr Economic Papers* 235: 4-23.
- Hamdu G & L Agustina. 2011. Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 12 (1): 81-86.
- Hijria FR. 2013. Pemanfaatan lingkungan sekolah untuk meningkatkan keterampilan menulis deskripsi di sekolah dasar. *JPGSD* 1 (2): 1-9.

- Hilferding R. 2001. *Wide Games Made Easy*. USA: Shirt & Caps, Inc.
- Imtihan, AAIN Marhaeni, I Wayan & Suastra. 2013. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar IPA. *e-Jurnal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 3 (1): 11-18.
- Iru L & Arihi LOS. 2012. *Pendekatan, Metode, Strategi, dan Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Kasrina, S Irawati & WE Jayanti. 2012. Ragam jenis mikroalga di air rawa Kelurahan Bentiring Permai Kota Permai Kota Bengkulu sebagai alternatif sumber belajar biologi SMA. *Jurnal Exacta* 10 (1): 36-44.
- Linawati AI, A Retnoningsih & A Irsadi. 2012. Hasil belajar klasifikasi tumbuhan dengan memanfaatkan kebun wisata pendidikan UNNES. *Unnes Journal of Biology Education* 1 (2): 14-19.
- Lubis AR & B Manurung. 2010. Pengaruh model dan media pembelajaran terhadap hasil belajar dan retensi siswa pada pelajaran biologi di SMP swasta muhammadiyah Serbelawan. *Jurnal Pendidikan Biologi* 1 (3): 186-206.
- Mahargyani AD, HJ Waluyo & K Saddhono. 2012. Peningkatan kemampuan menulis deskripsi dengan menggunakan metode field trip pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra Indonesia dan Pengajarannya* 1 (1): 138-152.
- Manakane SE. 2011. Lingkungan sebagai sumber belajar dalam pengembangan dalam konsep keruangan. *Jurnal Gea* 11 (2): 144-149.
- Mandal RR. 2009. Cooperative learning strategies to enhance writing skill. *The Modern Journal of Applied Linguistics* 1 (2): 94-102.
- Maryam. 2013. Pemanfaatan lingkungan sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X-3 MAN Binjai pada pelajaran biologi. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas* 2 (1): 21-30.
- Mulyasa E. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____. 2011. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muslich M. 2014. Pengembangan model assesment afektif berbasis self assesment dan peer assesment di SMA Negeri 1 Kebomas. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan* 2 (2): 143-148.
- Nisa C & Sulinayah. 2014. Pengaruh penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dengan mengintegrasikan keterampilan proses sains terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Kamal. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)* 3 (1): 30-34.
- Nugraha DA, E Susanti & M Masykuri. 2013. Efektivitas metode kooperatif think pair share (TPS) yang dilengkapi media kartu berpasangan (index card match) terhadap prestasi belajar siswa pada materi ikatan kimia kelas X semester gasal SMA N 2 Karanganyar tahun pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* 2 (4): 174-181.
- Paridah, B Tampubolon & S Halidjah. 2014. Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPS dengan pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas* 2 (1): 31-40.
- Putra NW & B Yonata. 2014. Keterampilan berpendapat siswa kelas XI SMAN 17 Surabaya melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi laju reaksi. *Unesa Journal of Chemical Education* 3 (1): 106-113.
- Rahmad M, S Ahmad & Azizahwati. Penerapan contextual teaching and learning dalam meningkatkan keterampilan psikomotor fisika siswa di kelas IX SMA Negeri 1 Uku. *Jurnal Geliga Sains* 4 (1): 32-37.
- Risnawita R. 2009. Hubungan proses belajar mengajar berbasis teknologi dengan hasil belajar: studi metaanalisis. *Jurnal Psikologi* 36 (4): 164-176.
- Rohim A. 2011. Pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar siswa pada bidang studi PAI (*Skripsi*). FITK: UIN Syarif Hidayatullah.
- Rustono. 2010. Pengaruh metode pembelajaran membaca dan tingkat kecerdasan terhadap kemampuan pemahaman bacaan (studi eksperimen di SDN Dadaha 1). *Jurnal Saung Guru* 1 (2): 12-27.
- Setiawan AB, Wisanti & U Faizah. 2014. Pengembangan lembar kegiatan siswa klasifikasi tumbuhan dengan memanfaatkan spesimen awetan untuk melatih keterampilan proses peserta didik kelas X. *e-Journal Unesa Bioedu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*. 3 (3): 382-390.
- Sukardiyono & Y Wiyatmo. 2006. Peran pembelajaran kooperatif pada pembelajaran fisika di sekolah menengah pertama. *Jurnal Pancaran Pendidikan* 19 (65): 725-737.

- Surahman A & Suroto. 2013. Penerapan model pembelajaran penjas inovatif (IU-07-1) menggunakan metode progress cards dalam pembelajaran penjas materi melempar ke sasaran. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan* 1 (1): 24-29.
- Susanti ND & Mulyani. 2013. Memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dengan tema lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III sekolah dasar. *JPGSD* 1 (2): 1-11.
- Syamsudduha. 2012. Penggunaan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar dalam meningkatkan hasil belajar biologi. *Jurnal Lentera Pendidikan*. 15 (1):18-31.
- Thomas G. 2007. Skill instruction in outdoor leadership: a comparison of a direct instruction model and a discovery learning model. *Australian Journal of Outdoor Education* 11 (2): 10-18.
- Yupita IA & W Tjipto. 2013. Penerapan model pembelajaran discovery untuk meningkatkan hasil belajar IPS di sekolah dasar. *JPGSD* 2 (1): 1-10.