

# PEMBELAJARAN SIKAP MELALU ANALOGI DALAM MENGAJARKAN BIOLOGI

Eryuni Ramdhayani<sup>1)</sup>, Muslimin Ibrahim<sup>2)</sup>, Madlazim<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sains, Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya

<sup>2), 3)</sup>Dosen Pascasarjana Prodi Pendidikan Sains Universitas Negeri Surabaya

E-mail: *ayanadewi@gmail.com*

**Abstract:** Advances technology and communications take positive and negative impacts that could affect the attitudes and thoughts of students, so it is necessary to teach positive attitude to become a fortress, selector and controller. The problem can be solved by the innovation of learning by analogy to teach attitude. The aims this research are: (1) Describe the adherence study using analogy, (2) Describe achievement test of student attitude competency (the persistent attitude, the attitude of helping, loyalty and discipline) as taught using analogy (3) Describe achievement test of students knowledge competency taught using the analogy, (4) Describe achievement test of students skills competency taught using the following analogy. (5) Describe the students respons after taught using analogy. To achieve these objectives have conducted result using replication class is the class XA and XB class. the number of respondents in this trial 33 students to a class XA and XB 32 SMA Darul Ulum Lamongan by using one group pretest-posttest design. Results of research indicate feasibility study of the two classes of replication done very well. The student positive response/very strong on applied learning by teacher. The results of students' learning attitudes which consists of persistent attitude, the attitude of mutual help, loyalty and discipline to get good results because of the percentage of students are observed in accordance with accepted indicators are higher than what has not observed. Learning outcomes of cognitive in both classes of replication after learning by analogy with the average value obtained posttest all the students completed having reached the predicate  $\geq B$ -. Based on these results it can be concluded that teach biology through analogy can to teach attitude.

**Keywords:** *Attitude Learning, Analogy*

**Abstrak:** Kemajuan teknologi dan komunikasi membawa dampak positif dan negatif yang dapat mempengaruhi sikap dan pemikiran siswa, sehingga perlu membelajarkan sikap positif untuk menjadi benteng, selector dan pengontrol. Problem tersebut dapat dipecahkan dengan adanya inovasi pembelajaran melalui analogi untuk mengajarkan sikap. Tujuan penelitian ini adalah: (1) Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran biologi menggunakan analogi (2) Mendeskripsikan hasil belajar kompetensi sikap (sikap gigih, sikap tolong menolong, sikap rela berkorban dan sikap disiplin) siswa setelah diajarkan menggunakan analogi. (3) Mendeskripsikan hasil belajar kompetensi pengetahuan siswa setelah diajarkan menggunakan analogi. (4) Mendeskripsikan hasil belajar kompetensi keterampilan siswa setelah diajarkan menggunakan analogi (5) Mendeskripsikan respon siswa setelah diajarkan menggunakan analogi. Untuk mencapai tujuan tersebut telah dilakukan uji coba dengan menggunakan kelas replikasi yaitu kelas XA dan kelas XB. Jumlah responden dalam uji coba ini 33 siswa untuk kelas XA dan 32 XB SMA Darul Ulum Lamongan dengan menggunakan rancangan penelitian *One Group pretest-posttest Design*. Data hasil penelitian ini menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran sikap menggunakan analogi pada kedua kelas replikasi terlaksana sangat baik. Siswa memberikan respon sangat kuat pada pembelajaran yang diterapkan guru. Hasil belajar sikap siswa yang terdiri dari sikap gigih, sikap tolong menolong, sikap rela berkorban dan sikap disiplin mendapatkan hasil yang baik karena persentase siswa yang teramati sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan yaitu lebih tinggi dibandingkan yang tidak teramati. Hasil belajar kognitif pada kedua kelas replikasi setelah dilakukan pembelajaran dengan analogi diperoleh rata-rata nilai posttest semua siswa tuntas karena telah mencapai predikat  $\geq B$ -. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa mengajarkan biologi melalui analogi dapat mengajarkan sikap siswa.

**Kata kunci:** *Pembelajaran Sikap, Analogi*

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menentukan perkembangan dan pembangunan bangsa dan negara. Kemajuan suatu bangsa bergantung pada bagaimana bangsa tersebut mengenali, menghargai, dan memanfaatkan sumber daya manusia dalam hal ini berkaitan erat dengan kualitas pendidikan yang diberikan kepada anggota

masyarakat terutama kepada peserta didik.

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting penentu keberhasilan pembangunan nasional, terutama dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia, memberi bekal ilmu pengetahuan, dan keterampilan. Dengan demikian akan mewujudkan cita-cita pembangunan nasional sebagaimana yang tercantum dalam undang-undang Nomor 20 Tahun 2005

tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menegaskan bahwa pendidikan nasional (1) berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, (2) bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Kemendiknas, 2011).

Menurut Kemendikbud Nuh dalam memperingati hari pendidikan nasional menyatakan bahwa pada periode tahun 2010 sampai tahun 2035 harus dilakukan investasi besar-besaran dalam bidang pengembangan sumber daya manusia (SDM) sebagai upaya menyiapkan generasi 2045, yaitu 100 tahun Indonesia merdeka. Menyiapkan akses seluas-luasnya kepada seluruh anak bangsa untuk memasuki dunia pendidikan mulai dari pendidikan anak usia dini (PAUD) sampai ke perguruan tinggi. Jalan utama untuk menyiapkan generasi 2045 sebagai generasi emas yaitu melalui pendidikan. Kemendikbud menekankan bahwa generasi emas yang dimaksud adalah lahirnya generasi di masa mendatang pada tahun 2045, dimana mereka yang usia 0-9 tahun akan berusia 35-45 tahun, lalu yang usia 10-20 tahun berusia 45-54. Dimana, pada usia-usia itu yang memang memegang peran penting dan sentral di suatu negara (Sugiantoro, 2012).

Problem paling nyata dihadapi bangsa-bangsa di dunia sekarang ini adalah kenyataan dunia yang semakin berubah teramat cepat yang akan membentuk generasi bangsa 2045. Menurut James (2006), dewasa ini dunia tengah mengalami perubahan luar biasa dalam banyak dimensi. James dalam karyanya berjudul *"The Meaning of the 21st century A vital blueprint for ensuring our future"*, menyebutkan bahwa sekarang ini tengah berlangsung perubahan amat mendadak, dahsyat, dan bersifat revolutif dalam segenap aspek kehidupan manusia. Hal ini mengindikasikan adanya trend perkembangan masa depan masyarakat dunia menuju pada situasi yang semakin kompleks sebagai konsekuensi dari banyak hal seperti perkembangan ilmu pengetahuan teknologi serta akibat-akibat lain baik yang direncanakan maupun yang bersifat natural. Kemajuan umat manusia tersebut terlihat pada kemajuan mayoritas bangsa-bangsa di dunia yang telah mencapai kemakmuran (prosperity) dan kesejahteraan (welfare). Kemajuan ini telah menandai adanya peradaban baru umat manusia dengan segenap piranti yang memanjakannya. Namun kemajuan ini tidak berarti membuat kita terlena dengan kemajuaan dan terbebas dari problem kehidupan, yang terjadi justru mayoritas bangsa-bangsa di dunia terlilit oleh aneka problem internal baik sosial, ekonomi, politik, maupun budaya

(Rohman, 2010). Didukung oleh Farisi (2012) bahwa keterbukaan pemanfaat kemajuan teknologi sebagai implikasi dari globalisasi dimana tidak ada lagi sekat-sekat pemisah sosial, kultural, maupun politik dalam hal penyediaan, aksesibilitas dan pemanfaatan sumber-sumber belajar terbuka (open educational resources) menjadikannya semakin bebas dan terbuka dengan segala dampak negatif dan positifnya.

Fenomena ini disadari atau tidak akan mempunyai implikasi dan pengaruh langsung terhadap proses dan hasil pembelajaran, terhadap pola berpikir dan perilaku para peserta didik. Pendidikan yang ideal hakikatnya harus senantiasa bersifat antisipatoris dan preparatoris yakni selalu mengacu ke masa depan, dan selalu mempersiapkan generasi untuk kehidupan masa depan yang jauh lebih baik, bermutu, dan bermakna (Buchori, 2001).

Dunia yang terus mengalami perkembangan ilmu dan teknologi, pergaulan hidup antar satu bangsa dengan bangsa lainnya tidak dapat terhindarkan. Pengaruh kebudayaan dari luar masuk berakulturasi dengan kebudayaan nasional membawa dampak positif dan dampak negatif yang dapat mempengaruhi siswa. Oleh karena itu, diperlukan penanaman nilai untuk menangkis pengaruh nilai-nilai negatif yang masuk bersamaan dengan arus informasi sehingga siswa dapat membentengi diri dan cerdas memfilter mana yang baik untuk menambah kemuliaan hidup dan mana yang akan merusak jiwa. Salah satu cara untuk memecahkan problem tersebut dibutuhkan suatu instrumen salah satunya adalah melalui pendidikan.

Bertolak dari fenomena tersebut maka pada dasarnya proses pendidikan bukan hanya membentuk kecerdasan atau keterampilan tertentu saja, akan tetapi membentuk dan mengembangkan sikap agar anak berperilaku sesuai dengan norma-norma yang berlaku di masyarakat seiring dengan dampak negatif dari kemajuan teknologi dan era modernisasi, untuk itu guru sangat berperan membantu perkembangan anak secara optimal. Perlu ditekankan bahwa pembentukan sikap anak merupakan aspek yang tidak kalah pentingnya disamping pembentukan kemampuan intelektual dan kemampuan keterampilan. Namun, dalam proses pendidikan proses pembelajaran sikap kadang masih terabaikan.

Ki Hajar Dewantara yang merupakan bapak pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan ialah usaha kebudayaan yang bermaksud memberi bimbingan dalam hidup tumbuhnya jiwa raga anak agar dalam kodrat pribadinya serta pengaruh lingkungannya, mereka memperoleh kemajuan lahir batin menuju ke arah adab kemanusiaan (Ki Suratman, 1987) dalam (Haryanto, 2012) sehingga pendidikan tidak boleh hanya membelajarkan pengetahuan kognitif dan keterampilan psikomotor saja melainkan yang paling

penting adalah bagaimana menanamkan nilai-nilai untuk membentuk sikap positif siswa dan mampu mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendapat ini selaras dengan Tujuan Pendidikan Nasional dalam UUD 1945 (1) Pasal 31, ayat 3 menyebutkan, “Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta ahlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan undang-undang.” (2) Pasal 31, ayat 5 menyebutkan, “Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia.”

Pendidikan Nasional dalam UU Sisdiknas penjabaran UUD 1945 tentang pendidikan dituangkan dalam Undang-Undang No. 20, Tahun 2005 menyebutkan, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Berdasarkan permasalahan di atas nilai-nilai sikap perlu dibelajarkan menggunakan pembelajaran yang sesuai. Pembelajaran yang sesuai untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan analogi. Analogi membantu siswa memahami materi, di mana kita tahu bahwa semua pengetahuan dan pengalaman baru akan sulit dipahami jika tidak dikaitkan dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah ada, dibutuhkan sebuah alat untuk memudahkan transfer pemahaman. Menurut Glynn (2007) analogi dipercaya dapat membantu memvisualisasikan konsep abstrak dengan membandingkan kesamaan hal yang dikenal siswa dengan konsep. Analogi merupakan keserupaan cara memandang dua konsep yang berbeda konsep yang pertama adalah konsep yang dikenal dengan baik sedangkan konsep yang kedua adalah konsep yang baru atau tidak begitu dikenal.

Analogi selain menekankan pemahaman konsep siswa juga dapat dijadikan strategi proses pemodelan bagi guru untuk membentuk sikap siswa dengan mengaitkan materi biologi (domain analog) dengan sikap positif (domain target) sehingga nantinya dapat dijadikan model untuk ditiru dalam bersikap oleh siswa. Pendapat ini di dukung oleh Loudon dan Bitta (1984) bahwa sumber pembentuk sikap ada empat, yakni pengalaman pribadi, interaksi dengan orang lain atau kelompok, pengaruh media massa, dan pengaruh dari figur yang dianggap penting. Selaras dengan Swastha dan Handoko (1982) menambahkan bahwa tradisi,

kebiasaan, kebudayaan, dan tingkat pendidikan ikut mempengaruhi pembentukan sikap, proses menanamkan sikap anak terhadap sesuatu objek dapat melalui proses modelling yang semula dilakukan dengan cara mencontoh atau meniru perilaku seseorang yang menjadi idolanya, karena salah satu karakteristik anak yang sedang berkembang adalah keinginan untuk melakukan peniruan apa yang dilihat baik oleh dirinya.

Pengembangan kemampuan sikap bagi anak melalui proses pembiasaan maupun modeling bukan hanya ditentukan oleh guru semata melainkan dipengaruhi lingkungan baik itu lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat. Hal ini selaras dengan Azwar (1995) dalam Asriati (2012) yang menyatakan seseorang tidak dilahirkan dengan sikap dan pandangannya melainkan sikap tersebut terbentuk sepanjang perkembangannya di mana dalam interaksi sosialnya, individu bereaksi membentuk pola sikap tertentu terhadap berbagai objek psikologi yang dihadapinya. Di dukung oleh Yahaya (1999), bahwa sikap ini dibentuk dari pengalaman dan persepsi seseorang terhadap sesuatu perkara atau fenomena.

Penggunaan analogi dalam mengajarkan biologi diharapkan nantinya dapat memberikan nilai-nilai sikap bagi siswa. Siswa belajar biologi sekaligus dia juga belajar sikap dengan menganalogi fenomena biologi dengan sikap. Biologi sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan Alam terdapat berbagai gejala/fenomena yang amat menarik dan berpotensi untuk menjadi model sikap positif siswa terutama materi ekosistem. Materi ekosistem sangat cocok untuk mengajarkan sikap karena materi ekosistem tersebut ada di dalam diri siswa itu sendiri dan di lingkungan sekitar dari siswa sehingga materi tersebut sudah dikenal dan familiar bagi siswa. Hal ini akan memudahkan siswa untuk menangkap fenomena yang terdapat dalam materi tersebut.

Fenomena alam yang terdapat pada materi ekosistem dapat dianalogikan dengan sikap yang dapat dijadikan sebagai model untuk mengembangkan nilai-nilai positif, akhlak mulia dan budi pekerti karena perubahan sikap dapat dilakukan dengan memberikan contoh dan teladan yang secara nyata dilihat oleh siswa bagaimana seharusnya berperilaku positif itu dilakukan karena alam menyediakan model yang ditiru sebagai contoh terbaik dalam berperilaku. Menurut Ibrahim (2008) “Alam menyediakan model yang dapat ditiru oleh siswa dan guru dalam membantu memaknai dan membantu siswa mengaitkan gejala alam dengan sikap positif, akhlakul karimah dan budi pekerti”. Sebagai contoh pemahaman tentang pola interaksi komensalisme dianalogikan dengan manusia yang memiliki sikap rela berkorban. Relat berkorban artinya kesediaan dengan ikhlas membantu orang lain tanpa pamrih. Misalkan tipe interaksi komensalisme antara

ikan hiu dan remora dengan sikap rela berkorban. Hiu memberikan tempat perlindungan bagi ikan remora tanpa ada keuntungan yang diperolehnya. Sikap hiu dianalogikan dengan sikap manusia yang rela berkorban bagi sesama tanpa pamrih.

Berdasarkan fenomena yang terdapat dalam materi ekosistem, ada empat sikap yang dapat dilatihkan yaitu karakter gigih, disiplin, tolong menolong dan rela berkorban. Keempat karakter ini perlu dikembangkan karena termasuk ke dalam karakter dasar utama yang harus dimiliki oleh setiap siswa. Hal ini di dukung oleh Lickona (2013) yang menyatakan bahwa nilai yang sebaiknya diajarkan di sekolah adalah kejujuran, keadilan, toleransi, kebijaksanaan, disiplin diri, tolong menolong, peduli sesama, kerja sama, keberanian, dan sikap demokratis. Pendapat yang senada dikemukakan oleh Raka (2011) yang menyatakan bahwa ada delapan karakter yang sangat perlu dikembangkan di Indonesia saat ini yaitu kejujuran, rasa tanggung jawab, semangat belajar, disiplin diri kegigihan, apresiasi terhadap kebhinekaan, semangat berkontribusi, dan optimisme.

Penanaman sikap pada siswa sangat memerlukan arahan dari guru yaitu dengan cara menganalogikan fenomena biologi yang baru dipelajari sehingga lebih familiar dan membantu siswa menemukan makna sikap untuk melakukan internalisasi terhadap gejala itu dengan mengaitkannya dengan sikap positif yang terdapat di dalam norma kehidupan sehari-hari dan tidak lepas juga untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi pelajaran yang nantinya berdampak pada hasil belajar yang memuaskan.

Bertolak dari permasalahan yang telah dipaparkan di atas dan merujuk pada Amanah yang tertuang dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2005 dan fenomena yang terjadi pada era globalisasi maka peneliti ingin melakukan penelitian pembelajaran sikap melalui analogi dalam mengajarkan biologi.

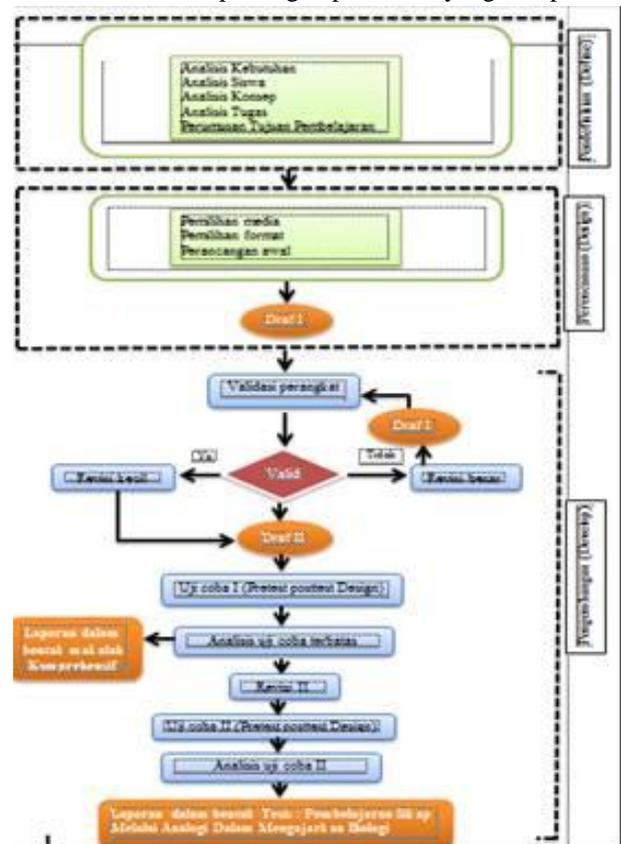
## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi experiment*) yang bertujuan untuk mengetahui sikap siswa setelah diajarkan melalui analogi. Sebelum dilakukan implementasi, peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan terlebih dahulu dengan mengacu pada model 4-D (four D model).

Subyek penelitian adalah siswa kelas X IPA tahun ajaran 2014/2015 di SMA Darul Ulum Lamongan. Penelitian di laksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 di SMA Darul Ulum Lamongan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu tahap persiapan dan implementasi. Tahap persiapan adalah tahap rancangan pengembangan perangkat pembelajaran. Tahap implementasi adalah tahap pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Tahap

persiapan menggunakan model 4-D. Model ini terdiri dari 4 tahap, yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Pada penelitian ini hanya akan dilakukan dalam 3 tahapan saja, yaitu *Define*, *Design*, dan *Develop*. Adapun ketiga tahapan tersebut disederhanakan melalui bagan yang disajikan dalam Gambar 1 untuk kepentingan penelitian yang meliputi:



**Gambar 1.** Diagram Pengembangan Perangkat Pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen ( $O_1$ ) disebut Pretest dan observasi sesudah eksperimen ( $O_2$ ) disebut Posttest. Pada penelitian ini dilakukan dua replikasi agar menghasilkan taksiran yang lebih akurat. Uji coba atau implementasi perangkat pembelajaran ini dilakukan untuk mengetahui sikap siswa dengan mengacu pada kelayakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan menggunakan analogi

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif. Keterlaksanaan RPP dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data hasil pengamatan yang diberikan oleh dua orang pengamat menggunakan Instrumen keterlaksanaan RPP yang memuat kriteria setiap fase pembelajaran yang dinilai dengan memberikan checklist pada kolom keterlaksanaan (ya atau tidak) dan pada kolom penilaian (4: sangat baik, 3: baik, 2: kurang baik, 1: tidak baik), kemudian akan dicari persentase mengenai keterlaksanaan tahapan-tahapan dalam RPP yang

dilakukan guru selama proses pembelajaran berlangsung, analisis data tentang respon siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Siswa menjawab Ya bernilai (1) dan siswa menjawab tidak bernilai (0). Data dianalisis berdasarkan kelompok responden yang menjawab “Ya” dan kelompok responden yang menjawab “Tidak”. Respon terhadap setiap aspek yang ditanyakan ditabulasi, kemudian dihitung persentasenya dan di kemudian dimasukkan ke dalam kategori tertentu, analisis kompetensi sikap siswa menggunakan analisis deskriptif. Observasi sikap yang dilakukan oleh dua orang pengamat menggunakan instrumen penilaian sikap yang terdiri dari 12 indikator untuk keseluruhan sikap (sikap disiplin, sikap rela berkorban, sikap tolong menolong dan sikap gigih) yang akan diisi oleh pengamat berdasarkan teramati dan tidak teramati. Nilai akhir sikap diambil dari nilai modus (nilai yang terbanyak muncul) yang diberikan oleh pengamat, kompetensi pengetahuan siswa diukur menggunakan tes tulis (pretest dan posttest) sehingga diketahui ketuntasan hasil belajar siswa, dimana seorang siswa dapat dikatakan tuntas apabila nilai yang diperoleh siswa mencapai predikat  $\geq B-$ , dan kompetensi keterampilan siswa dianalisis dengan menggunakan deskriptif kualitatif.

### III. HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

#### A. Pengamatan Keterlaksanaan RPP

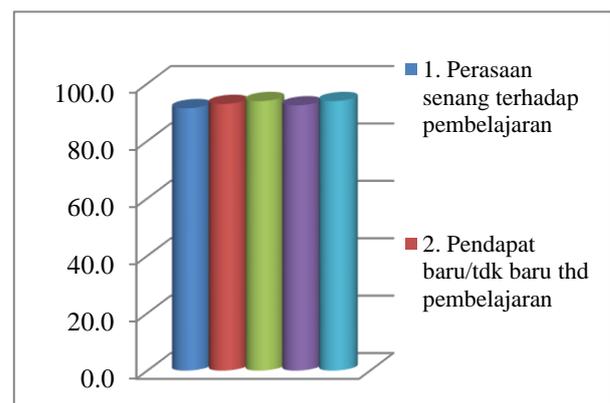
RPP yang dikembangkan adalah RPP yang membelajarkan sikap melalui analogi. Pengamatan terhadap proses pembelajaran pada kelas replikasi I dan replikasi II, diarahkan pada empat kegiatan utama, yaitu: pendahuluan, kegiatan inti, penutup, dan gambaran suasana kelas. Adapun skor rata-rata kategori untuk masing-masing fase berturut-berturut pada kelas replikasi I dan replikasi II yaitu 3,7 dan 3,8 dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran secara keseluruhan dapat dikatakan terlaksana dengan baik yang terlihat dari kategori pengamatan adalah sangat baik. Reliabilitas masing-masing pada kelas replikasi yaitu pada kelas replikasi I 92%, 96%, 99%, 1%, 1% dan kelas replikasi II 96%, 96%, 98%, 100%, 100%. Rata-rata reliabilitas instrument RPP antara dua pengamat dalam lima kali tatap muka masing-masing pada replikasi I 97% dan replikasi II 98%. Persentase keterlaksanaan RPP untuk kelas replikasi I dari pertemuan pertama sampai pertemuan ke lima berturut-turut adalah 88%, 100%, 100%,100%,100% dan pada kelas replikasi II 94%, 100%, 100%,100%,100%.

Melihat hasil dari persentase pelaksanaan pembelajaran, maka pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan skenario RPP yang telah dikembangkan, baik dari kelas replikasi I maupun kelas replikasi II,

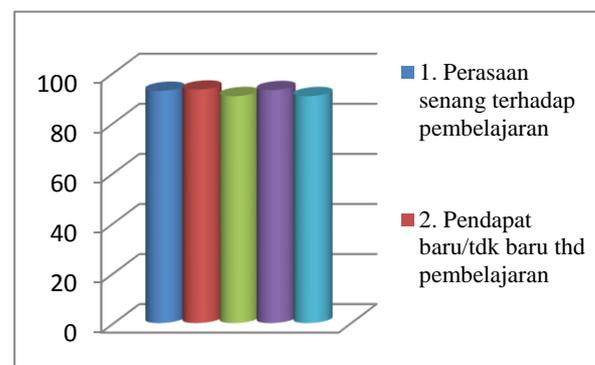
sehingga disimpulkan bahwa sikap dan pemahaman konsep siswa tidak dipengaruhi oleh perilaku guru yang mengajar, tetapi dipengaruhi oleh penggunaan analogi dalam pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran sikap.

#### B. Respon Siswa

Respon siswa terhadap pembelajaran diperoleh dari pendapat siswa terhadap proses KBM yang meliputi perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan analogi. Adapun grafik respon siswa pada kelas replikasi I dan replikasi II dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3



**Gambar 2.** Grafik respon positif siswa terhadap pembelajaran sikap menggunakan analogi (Kelas Replikasi I)



**Gambar 3.** Grafik respon positif siswa terhadap pembelajaran sikap menggunakan analogi (Kelas Replikasi II)

Berdasarkan gambar 2 dan 3, menunjukkan bahwa siswa tertarik terhadap 5 aspek yaitu perasaan senang/tidak senang terhadap pembelajaran yang terdiri dari komponen materi pembelajaran, format buku ajar, LKS, fase menganalogi, suasana belajar dan cara mengajar guru. Hal ini ditunjukkan oleh persentase keseluruhan respon siswa pada masing-masing kelas, untuk replikasi I sebesar 91 % dan kelas replikasi II sebesar 93% dengan kategori respon sangat kuat.

Hasil respon siswa dapat dikatakan sangat kuat dan dapat diterapkan pada materi yang lain juga didukung oleh persentase pada masing-masing aspek respon siswa. Respon pendapat baru/tidak baru terhadap

pembelajaran pada kelas replikasi menunjukkan respon yang positif dengan persentase masing-masing sebesar 93% untuk kelas replikasi I dan 93% kelas replikasi II dan berkategori sangat kuat. Melihat persentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa siswa merespon perangkat pembelajaran merupakan sesuatu hal yang baru. Adapun minat terhadap pelaksanaan penerapan analogi untuk membelajarkan sikap mendapat respon yang positif pada kelas replikasi I dan II memperoleh persentase masing-masing 93% untuk kelas replikasi I dan 91% untuk kelas replikasi II dan berkategori respon sangat kuat.

Pendapat tentang LKS yang terdiri dari dapat memahami bahasa yang digunakan dalam LKS, tertarik pada penampilan (tulisan, gambar, letak gambar) yang terdapat pada LKS, LKS berisi materi yang diperlukan dalam pembelajaran, materi yang terdapat pada LKS mudah dipahami direspon positif oleh siswa baik pada kelas replikasi I maupun replikasi II, adapun persentase berturut-turut adalah 92%,93% dan berkategori respon sangat kuat, sedangkan perasaan siswa selama mengikuti pembelajaran pada kelas replikasi I dan replikasi II mendapat respon positif dengan memilih senang, adapun persentase berturut-turut adalah 94% untuk kelas replikasi I dan 91% untuk kelas replikasi II dan kedua kelas replikasi berkategori respon sangat kuat.

Melihat hasil dari respon siswa, maka secara keseluruhan perangkat dan proses belajar mengajar dengan menggunakan analogi ini merupakan hal yang baru dan cukup menarik bagi siswa. Dimana siswa dituntut untuk mampu mengambil hikmah di balik fenomena biologi yang di ajarkan sehingga dapat membentuk sikap siswa yang nantinya akan diaplikasikan dalam kehidupan.

### *C. Hasil Belajar Kompetensi Sikap Siswa*

Pendidikan bertujuan untuk menumbuhkan pola kepribadian manusia yang utuh melalui latihan kejiwaan, kecerdasan otak, penalaran, perasan, dan indera. Pendidikan harus melayani pertumbuhan manusia dalam segala aspeknya, baik aspek intelektual, emosional maupun spiritual. Dalam hal ini pendidikan tidak hanya mengajarkan intelektual semata namun membentuk pribadi siswa juga perlu dilakukan salah satunya membentuk sikap baik.

Penilaian pada kompetensi sikap diperoleh melalui pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Sikap yang diamati tidak dinilai dalam bentuk skor mengingat penelitian ini hanya terdiri dari tiga kali pertemuan saja akan tetapi sikap ini dinilai berdasarkan muncul atau tidaknya sikap yang ingin diamati selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil belajar sikap yang diteliti yaitu sikap disiplin, tolong menolong, dan jujur, telah menunjukkan prestasi yang baik. Sikap gigih dinilai berdasarkan 3

aspek penilaian yaitu tekun melakukan pengamatan atau observasi gambar, giat mencari jawaban di literatur lain, dan tidak mudah putus asa dalam melakukan permainan dan cekatan. Setelah diakumulasi dari pertemuan I sampai 5 dengan menentukan modusnya maka diperoleh kelas replikasi I yang teramati 27 siswa dan tidak teramati ada 6 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 7 siswa yang tidak teramati dan 25 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap gigih pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 82% yang teramati dan replikasi II 78% yang teramati. Pada indikator giat mencari jawaban di literatur lain diperoleh kelas replikasi I yang teramati 31 siswa dan tidak teramati ada 2 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 3 siswa yang tidak teramati dan 29 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap gigih pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 94% yang teramati dan replikasi II 91% yang teramati. Adapun pada indikator tidak mudah putus asa dalam melakukan permainan dan cekatan diperoleh kelas replikasi I yang teramati 27 siswa dan tidak teramati ada 6 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 5 siswa yang tidak teramati dan 27 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap gigih pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 82% yang teramati dan replikasi II 84% yang teramati.

Hasil penilaian sikap disiplin yang terlihat pada tabel 4.6 setelah dilihat modusnya diperoleh data dimana pada indikator mengumpulkan tugas tepat waktu diperoleh kelas replikasi I yang teramati 29 siswa dan tidak teramati ada 4 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 2 siswa yang tidak teramati dan 30 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap disiplin pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 88% yang teramati dan replikasi II 94% yang teramati. Pada indikator mengerjakan tugas tepat waktu diperoleh kelas replikasi I yang teramati 31 siswa dan tidak teramati ada 2 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 3 siswa yang tidak teramati dan 29 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap disiplin pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 94% yang teramati dan replikasi II 91% yang teramati. Sementara pada indikator mengikuti petunjuk permainan yang diinstruksikan oleh guru diperoleh kelas replikasi I yang teramati 30 siswa dan tidak teramati ada 3 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 2 siswa yang tidak teramati dan 30 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap disiplin pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 91% yang teramati dan replikasi II 94% yang teramati.

Melihat persentase dari hasil belajar sikap disiplin secara keseluruhan sikap disiplin sudah baik. Meskipun pada indikator mengumpulkan tugas tepat waktu masih ada 4 orang yang tidak teramati. Pada dasarnya dari

pertemuan awal sampai akhir ada siswa lain yang tidak teramati namun pertemuan selanjutnya siswa sudah mulai menunjukkan sikap disiplin. Sikap disiplin siswa sudah menunjukkan prestasi yang baik ini menunjukkan bahwa di dalam diri siswa sudah tertanam sikap disiplin. Melalui disiplin seorang anak dapat belajar mengendalikan diri dan keinginannya. Hal ini sangat diperlukan untuk menghadapi arus globalisasi yang dapat menjerumuskan jika kita tidak mempunyai benteng untuk memilah mana hal-hal positif dan negatif. Nilai-nilai positif dari perilaku disiplin inilah yang harus ditanam guru dan orang tua kepada anaknya.

Sikap tolong menolong dinilai melalui 3 aspek yaitu saling bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok, saling bekerjasama dalam melakukan permainan dan tetap berada dalam kelompok. pada kelas replikasi setelah dilihat modusnya diperoleh data dimana pada indikator saling tolong menolong dalam mengerjakan tugas kelompok diperoleh data pada kelas replikasi I yang teramati 31 siswa dan tidak teramati ada 2 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 4 siswa yang tidak teramati dan 28 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap tolong menolong pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 94% yang teramati dan replikasi II 88% yang teramati. Pada indikator saling tolong menolong dalam melakukan permainan diperoleh data pada kelas replikasi I yang teramati 31 siswa dan tidak teramati ada 2 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 2 siswa yang tidak teramati dan 30 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap tolong menolong pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 94% yang teramati dan replikasi II 94% yang teramati. Pada indikator saling tolong menolong dalam mengerjakan tugas kelompok diperoleh data pada kelas replikasi I yang teramati 32 siswa dan tidak teramati ada 1 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 2 siswa yang tidak teramati dan 30 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap tolong menolong pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 97% yang teramati dan replikasi II 94% yang teramati.

Hasil penilaian sikap rela berkorban dinilai berdasarkan 3 aspek yaitu kesediaan untuk menjalankan tugas dalam kelompok, menolong teman yang membutuhkan pertolongan, membawa buku teks mata pelajaran. pada indikator kesediaan untuk menjalankan tugas dalam kelompok diperoleh data pada kelas replikasi I yang teramati 31 siswa dan tidak teramati ada 2 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 3 siswa yang tidak teramati dan 29 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap rela berkorban pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 94% yang teramati dan replikasi II 91% yang teramati. Pada indikator menolong teman yang membutuhkan pertolongan diperoleh data pada kelas replikasi I yang

teramati 31 siswa dan tidak teramati ada 2 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 2 siswa yang tidak teramati dan 30 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap rela berkorban pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 94% yang teramati dan replikasi II 94% yang teramati. Pada indikator membawa buku teks mata pelajaran diperoleh data pada kelas replikasi I yang teramati 31 siswa dan tidak teramati ada 2 siswa, sedangkan pada kelas replikasi II ada 1 siswa yang tidak teramati dan 31 siswa yang teramati. Sehingga diperoleh persentase sikap rela berkorban pada kedua kelas replikasi berturut-turut adalah 94% yang teramati dan replikasi II 97% yang teramati. Melihat hasil dari persentase sikap rela berkorban diperoleh hasil yang baik. Pada indikator membawa buku teks pelajaran pada tiap-tiap pertemuan masih banyak yang tidak membawa namun guru berusaha untuk mengingatkan siswa sehingga hasilnya banyak siswa yang terlihat membawa buku teks pelajaran.

Melihat hasil penelitian dari keempat sikap tersebut, sikap gigih perlu untuk ditingkatkan dibandingkan dengan sikap yang lain dilihat dari persentase jumlah siswa yang teramati. Hal ini membuktikan bahwa masih kurangnya sikap gigih yang ada pada diri siswa terutama pada saat pengamatan/observasi gambar dan masih banyak yang putus asa dalam melakukan permainan terutama pada pertemuan ke tiga pada saat melakukan permainan jaring-jaring makanan. Sikap gigih ini berhubungan dengan adanya sikap tolong menolong dalam diri siswa kurangnya sikap tolong menolong yang tertanam pada diri pribadi maka akan mempersulit bekerjasama dalam kelompok sehingga membuat kurangnya sikap gigih. Hal ini di dukung oleh Raka (2011) bahwa untuk memupuk sikap gigih maka senantiasa menunjukkan sikap simpati serta mau bekerjasama dengan orang-orang lain. Rendahnya nilai dari sikap gigih dikarenakan pada awal pembelajaran untuk aspek gigih dalam melakukan permainan ada beberapa siswa yang masih belum memahami instruksi permainan namun pada pertemuan ketiga yaitu permainan jaring-jaring makanan masih ada siswa yang cepat putus asa dalam melakukan permainan.

Secara keseluruhan hasil belajar sikap disiplin, gigih, tolong menolong dan rela berkorban mengalami peningkatan meskipun antara siswa yang satu dengan yang lain memperoleh hasil yang berbeda. Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang berasal dari diri manusia itu sendiri. Faktor ini berupa selectivity atau daya pilih seseorang untuk mengolah pengaruh-pengaruh yang datang dari luar. Sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang terdapat di luar pribadi manusia. Faktor ini berupa interaksi sosial diluar kelompok. Kita tahu bahwa sikap

sebenarnya sudah ada pada diri siswa tetapi bagaimana kita mengembangkan sikap tersebut untuk menjadi konsisten maka diperlukan suatu pembelajaran yang tentunya tidak singkat. Perbedaan sikap antara siswa yang satu dengan yang lain tentunya bisa saja dipengaruhi oleh faktor eksternal dari siswa. Hal ini didukung oleh Walgito (1991) mengemukakan bahwa sikap yang ada pada diri seseorang akan dipengaruhi oleh faktor internal, yaitu faktor fisiologis dan psikologis. Faktor eksternal dapat berwujud situasi yang dihadapi oleh individu, norma-norma yang ada dalam masyarakat, hambatan-hambatan atau pendorong-pendorong yang ada dalam masyarakat. Semuanya ini akan berpengaruh pada sikap yang ada pada diri seseorang. Oleh karena itu perlu untuk menanamkan sikap tersebut pada diri siswa sehingga dapat menjadi pegangan bagi siswa dimasa yang akan datang. Agar sikap tersebut tertanam maka pemberian penguatan yang mengiringi perubahan sikap yang dikembangkan. Menurut teori belajar perilaku, dalam proses belajar mengajar, jika kita ingin agar siswa mempertahankan perilaku yang dilatihkan maka dia diberi penguatan, sebaliknya bila menginginkan agar perilaku tidak dilakukan lagi maka berilah konsekuensi yang tidak menyenangkan. Hasil yang baik ini menunjukkan hasil belajar sikap sudah pada tahap receiving, karena siswa telah menunjukkan penerimaan sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.

Hasil pengamatan sikap siswa selama proses pembelajaran dengan persentase teramati yang lebih banyak, menunjukkan bahwa pembelajaran sikap menggunakan analogi ini dapat digunakan untuk membelajarkan sikap siswa selain dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui pembelajaran analogi ini siswa diberikan contoh model sikap positif dari fenomena IPA yang ditemukan dalam materi ekosistem sehingga nantinya siswa dapat membentuk sikap positif dan menjadi pembiasaan sehingga membentuk karakter. Selaras dengan Ibrahim (2011) yang menyatakan bahwa objek biologi berperan sebagai model di dalam belajar sosial. Objek biologi memerankan contoh yang tercipta untuk mengajarkan pesan tertentu melalui pemodelan (modeling). Hal ini didukung oleh teori belajar dari Albert Bandura bahwa siswa belajar sosial dan moral terjadi melalui peniruan (imitation) dan penyajian contoh perilaku (modeling). Didukung pula oleh penelitian Hasanaah dan Sauri (2013) yang meneliti tentang pendidikan nilai akhlak mulia dalam membelajarkan sikap yang menyatakan bahwa metode yang efektif untuk membina sikap adalah dengan memberikan keteladanan karena pada dasarnya peserta didik senang untuk meniru baik itu hal yang baik maupun hal buruk. Senada dengan Rochmawati (2012) yang menuliskan bahwa untuk menanamkan nilai agar efektif dengan role model. Dimana role model menjadi

model bagi aplikasi nilai keagamaan dan sosial. Secara langsung anak didik akan melihat role model ini sebagai cermin mereka dan mengadopsinya dalam perilaku keseharian mereka. Penanaman nilai untuk pembinaan akhlak mulia dengan menggunakan keteladanan sebagai model bagi siswa juga dilakukan oleh Sylvianah (2012).

Proses menanamkan sikap anak terhadap suatu objek dengan menjadikan fenomena biologi sebagai model sehingga anak akan meniru objek yang dijadikan sebagai model sikap, karena kita tahu salah satu karakteristik anak yang sedang berkembang adalah keinginan untuk melakukan peniruan apa yang dilihat baik oleh dirinya sehingga peran guru disini harus pandai-pandai membantu siswa menemukan nilai-nilai sikap positif sehingga dapat tertanam pada diri siswa sebagai hal yang baik.

Pengulangan dan banyaknya latihan yang disertai balikan akan memperkuat retensi atau ingatan. Menurut teori belajar sosial Bandura siswa harus dapat mengingat dalam memorinya perilaku yang dimodelkan atau materi yang diajarkan agar dia dapat menirunya kembali saat diperlukan, misalnya pada saat tes hasil belajar. Menurut Bandura, retensi dapat dipertahankan dan dimantapkan jika siswa dapat menghubungkan pengamatan yang dilakukan itu dengan pengalaman belajar sebelumnya yang bermakna baginya, atau dengan jalan mengulang-ngulangnya. Fenomena biologi yang terdapat dalam materi ekosistem dapat menjadi penguatan dalam mengingat dan memahaminya sekaligus dijadikan model untuk membentuk sikap positif.

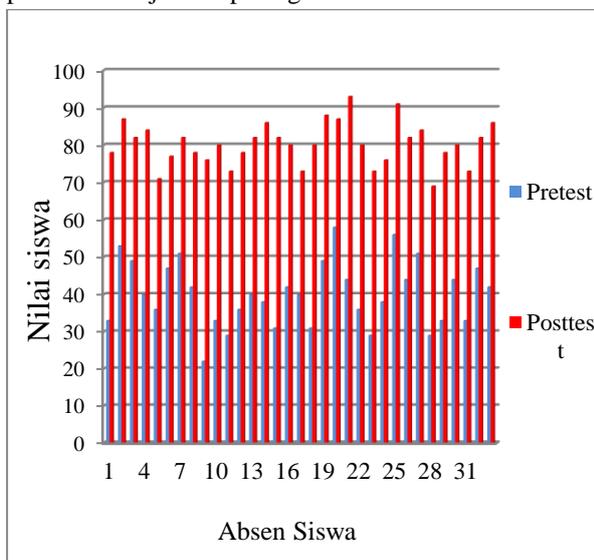
Pembelajaran sikap dengan cara menganalogikan fenomena biologi dengan sikap siswa sebagai model untuk membelajarkan sikap mampu memberikan pesan pada siswa sehingga siswa mengetahui sikap baik dan sikap positif sehingga nantinya dalam kehidupan sehari-hari mampu memfilter hal-hal negatif. Sependapat dengan Field & Ballachey (1962) dalam Suroso (2009) yang menyatakan bahwa Sikap individu dibentuk oleh informasi yang diperolehnya, dan "Arah dan tingkat perubahan sikap karena penambahan informasi, adalah suatu fungsi dari faktor-faktor situasional dan dari sumber, media, bentuk dan isi informasi. Dalam hal ini pemberian informasi dan diskusi analogi tentang konsep, prinsip, teori suatu bahan ajar sains-biologi dengan sistem nilai dan moral yang berlaku dalam masyarakat dapat mengubah sikap siswa. Dengan pembelajaran sikap ini siswa diharapkan dapat menyadari bahwa sikap merupakan hal yang tidak kalah penting dalam menghadapi masa globalisasi sehingga tumbuh keinginan untuk merubah sikap yang selanjutnya menjadi kebiasaan dalam tindakan dan membentuk karakter pada diri siswa sehingga nantinya siswa mempunyai filter, selector, dan pengontrol dalam menghadapi arus globalisasi.

Hasil belajar sikap siswa menunjukkan prestasi yang baik. Hasil yang baik ini menunjukkan bahwa hasil belajar sikap melalui analogi ini telah mendapat respon yang baik dari siswa, karena siswa telah merespon positif sikap sesuai dengan indikator yang ditetapkan. Sehingga perlu pembinaan yang berkelanjutan oleh guru untuk merubah sikap dengan selalu memberikan penguatan agar siswa selalu mempertahankan model yang sudah dilihatnya

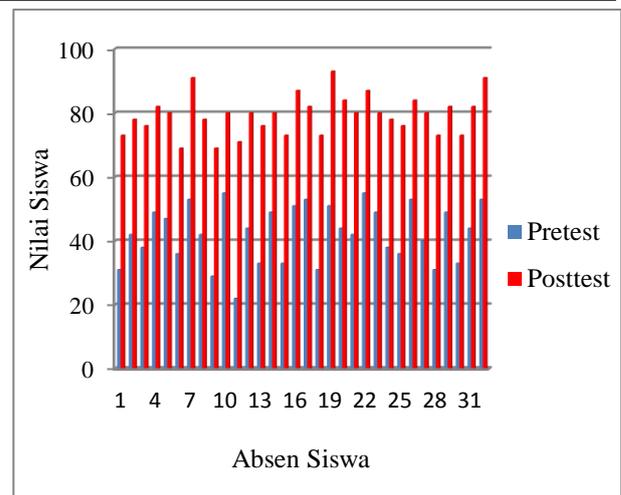
Selain sikap sosial dalam penelitian ini juga menumbuhkembangkan sikap spritual. Hasil belajar sikap spritual sama dengan sosial yaitu menunjukkan hasil yang baik sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan analogi ini dapat mengembangkan sikap spritual siswa. Ini dilihat dari hasil pengamatan dimana siswa mendapat rentang nilai baik dan sangat baik. Ada 3 indikator sikap spritual yang diakses yaitu membuang sampah yang terdapat di dalam kelas, menata alat belajar dengan rapi di atas meja belajar dan mengatur meja dan kursi dalam posisi rapi. Dalam hal ini perlunya pembiasaan siswa untuk memahami manfaat dari kebersihan lingkungannya sebagai perwujudan dari rasa syukur kepada Allah dengan selalu menjaga lingkungannya.

#### D. Hasil Belajar Kompetensi Pengetahuan Siswa

Hasil THB menunjukkan keberhasilan siswa terhadap kemampuan yang berkaitan dengan pengetahuan dan pemahaman konsep pada materi ekosistem. Pemahaman siswa diperoleh dari hasil THB pretest dan posttest pada kelas replikasi I dan replikasi II. Hasil nilai pretest menunjukkan semua siswa belum tuntas karena belum memahami tentang materi ekosistem sebelumnya. Setelah proses belajar mengajar, siswa dapat memperoleh nilai posttest yang lebih baik dibandingkan dengan nilai pretest. Nilai pretest dan posttest ditunjukkan pada gambar 4 dan 5



**Gambar 4.** Nilai pretest dan posttest THB pada kelas replikasi I



**Gambar 5.** Nilai pretest dan posttest THB pada kelas replikasi II

Berdasarkan Gambar 4 dan 5 ditunjukkan bahwa pada kelas replikasi I dan II mempunyai kemampuan awal yang hampir sama terlihat dari nilai tes awal (pretest) yang tidak tuntas, dimana diperoleh nilai individu dibawah standar yang telah ditentukan sesuai dengan permen 104 yaitu dengan predikat B-. Dari hasil *pretest* diperoleh nilai rata-rata 40 untuk kelas replikasi I ( $X_A$ ) dan 42 untuk kelas replikasi II ( $X_B$ ), dimana antara kedua kelas replikasi tidak ada siswa yang tuntas karena semua nilai siswa dibawah predikat B-. Sedangkan hasil *posttest* setelah dilaksanakan pembelajaran dengan analogi, semua siswa memperoleh nilai THB yang baik dengan semua siswa tuntas karena diatas predikat yang telah ditentukan dengan skor rata-rata pada kedua kelas replikasi yaitu 80 untuk kelas replikasi I dan 79 untuk kelas replikasi II.

Berdasarkan hasil penelitian dilihat dari predikat siswa pada kedua kelas replikasi mendapat predikat antara B- sampai A-. Pada kelas replikasi 1 yang mendapat predikat B- ada 2 orang siswa, yang mendapatkan predikat B+ ada 12 siswa, dan yang mendapat predikat A- ada 4 siswa, sementara pada kelas replikasi II siswa yang mendapat predikat B- ada 3 orang siswa B+ ada 15 siswa dan mendapat predikat A- ada 3 siswa. Melihat hasil data ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa baik karena mengalami peningkatan setelah diajarkan menggunakan analogi.

Melihat hasil belajar siswa tersebut maka dapat dikatakan kedua kelas replikasi memperoleh hasil belajar yang baik setelah diterapkan pembelajaran sikap menggunakan analogi. Hal ini sesuai dengan penelitian Venville & Treagust (1996) bahwa analogi merupakan sebuah alat bantu memori untuk membantu siswa mengingat konsep yang sulit untuk diingat sehingga akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Di dukung juga oleh penelitian Kadir (2014)

yang menyimpulkan bahwa analogi merupakan alat yang sangat baik untuk mengajarkan keterampilan berpikir agar dapat memahami konsep sains sehingga nantinya dapat meningkatkan hasil belajar pengetahuan siswa. Melihat hasil data ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa baik setelah diajarkan menggunakan analogi.

#### E. Hasil Belajar Kompetensi Keterampilan Siswa

Keterampilan siswa diakses dengan cara holistik yaitu penilaian produk yang dibuat oleh siswa secara berkelompok kemudian dilakukan penilaian secara keseluruhan. Dalam hal ini berdasarkan hasil data dapat dilihat bahwa secara keseluruhan siswa mendapat skor dengan rentang 3-4 sehingga masuk dalam predikat A dan B. Ini menunjukkan bahwa keterampilan siswa baik. Nilai keterampilan pada kelas replikasi I terdapat 17 siswa yang mendapatkan predikat A dan 16 siswa mendapat predikat B, sementara pada kelas replikasi II terdapat 20 siswa yang mendapat predikat A dan 12 siswa mendapat predikat B.

### IV. KESIMPULAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada BAB V maka dapat disimpulkan bahwa analogi dapat digunakan untuk membelajarkan sikap gigih, disiplin, tolong menolong dan rela berkorban serta dapat meningkatkan hasil belajar kompetensi pengetahuan siswa.

#### B. Saran

Berdasarkan pelaksanaan penelitian dan hasil penelitian dapat disarankan bahwa untuk membelajarkan sikap siswa dibutuhkan waktu yang lebih lama. Hal ini mengingat bahwa dalam membelajarkan sikap menggunakan analogi diperlukan arahan dan pembiasaan dari guru agar dapat tertanam pada diri siswa sehingga nantinya menjadi suatu pembiasaan dan dilakukan secara konsisten karena membelajarkan sikap agar menjadi konsisten bukan waktu yang singkat. Selain itu dari hasil temuan dalam pelaksanaan penelitian diharapkan penelitian selanjutnya lebih memberikan refleksi diri kepada siswa terutama dengan penggunaan video-video yang memotivasi.

### REFERENSI

- Arikunto, S. (2005). *Prosedur Penelitian, suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Asmani. (2011). *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta : Diva Press.
- Asriati. (2012). *Membangun dan mengembangkan pendidikan nilai, pembentukan karakter, dan*

*pembiasaan sikap siswa melalui pembelajaran Afektif*. Pontianak : Universitas Tanjungpura.

- Azwar, S. (2000). *Sikap Manusia dan Pengukurannya*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Borich, G.D. (1994). *Observation Skill for Effective Teaching*. New York:Macmilan publishing company.
- Berkowitz, (1972). *Advance experiment social psychology*. New york: Academic press.
- Buchori. (2001). *Pendidikan Antisipatoris*. Yogyakarta : Kanisius.
- Campbell, N. A Dan J. B. Reece. (2005). *Biology 7<sup>th</sup> Edition*. San Fransisco: Pearson Benjamis Cummings.
- Campbell, N. A Dan J. B. Reece. (2009). *Biology 8<sup>th</sup> Edition*. San Fransisco: Pearson Benjamis Cummings.
- Dilber dan Duzgun. Effectiveness of Analogy on Students' Success and Elimination of Misconceptions. *Lat am j phys educ Vol.1 No 3. 2008 ISSN 1870-909*.
- Duit, R.,(1991). On the role of analogies and metaphors in learning science, *Science Education 75, 649–672*.
- Edwards,A.L.(1957). *The social Desirability variable in personality assesment and research*. New York : The pryden press
- Farisi. (2012). “*Desain dan konten Kurikulum pendidikan dasar berbasis karakter untuk generasi bangsa 2045*”. *Konaspi VII Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Glynn, S. M. (2007). *Methods and strategies: Teaching with analogies*. Science and Children.
- Haryanto. (2012). *Pendidikan Karakter Menurut Ki Hajar Dewantara*. Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNY.
- Ibrahim, Muslim. *Dimensi pendidikan dan Budi pekerti di Dalam Model-model Biologi (Pidato pengukuhan dalam rangka penerimaan Jabatan Guru Besar1 juli 2011), sang Profesor kumpulan pidato pengukuhan guru besar*. Surabaya: Universitas Press, ISBN 978-979-028-459-3.
- Ibrahim, M. (2008). *Model pembelajaran IPA Inovatif melalui Pemaknaan*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Isbandi. (1994). *Psikologi, Pekerjaan Sosial, dan Ilmu Kesejahteraan Sosial: Dasar-Dasar Pemikiran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Jauhar. 2011. *Implementasi PAIKEM Dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustakaraya.
- Kadir. (2014). Merging Analogy and ICT as a Teaching Strategy to Enhance Students' Thinking Skill & Understanding of Science Concept. *Journal Of*

- Applied Sciences Research*. Vol 10 No. 15, pp. 27-31.
- Lotjompoh, M. (2000). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi SMU Pokok Bahasan Sistem Koordinasi Berorientasi Strategi Belajar (Rehearsial, Elaborasi, Organisasi)*”, Tesis. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Loudon, D, L. dan Bitta, A.J.D. (1993). *Consumer behavior, concept and application. Fourth edition*. Singapore : MCGraw-Hill.
- Mangkunegara. 2005. *Perilaku dan Budaya Organisasi*. Bandung : Refika Aditama.
- Ngalim Purwanto. (2003). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Rosdakarya.
- Nurdiani. (2011). *Penerapan Model Pembelajaran Analogi (The Teaching With Analogy Model) Pokok Bahasan Listrik Dinamis Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas Ix Smp Teuku Umar Kota Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011*. Tesis. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Otum dan Nworgu. (2013). “Effect of Guided Inquiry with Analogy Instructional Strategy on Students Acquisition of Science Process Skills”. *Journal of Education and Practice* www.iiste.org ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online) Vol.4, No.27..
- Paris, N. A., & Glynn, S. M. 2004. Elaborate analogies in science text: Tools for enhancing preservice teachers’ knowledge and attitudes. *Contemporary Educational Psychology*, 29, 230-247.
- Pengayow.,W. (2006). Pembinaan disiplin belajar mahasiswa. *Jurnal penelitian dan pendidikan* . Vol.3 No.3, pp.358-372.
- Ratumanan, TG dan T, Laurens. (2003). *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: University Press.
- Ratumanan, (2004). *Belajar dan Pembelajaran* edisi ke 2. Unesa University Press.
- Rochmawati. (2012). Optimalisasi Peran Madrasah Dalam Pengembangan Sistem Nilai Masyarakat. *Pedagogia*. Vol 1. No.6, pp. 161-171
- Rohman. (2010). *Pendidikan Komparatif : Menuju ke Arah Metode Perbandingan Pendidikan Antar Negara*. Yogyakarta : Laksbang Grafika.
- Secord dan backman. *Social psychology*. New york: MC Graw-Hill.
- Suciyanti. (2011). *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Analogi terhadap Hasil Belajar Siswa (studi eksperimen pada siswa kelas XI IPA Pokok Bahasan Sistem Pertahanan Tubuh di SMA Negeri 9 Bandung)*. Bandung : Universitas Pasundan.
- Sudirman, N. (1991). *Ilmu pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiantoro. (2012). *Bangkitnya Generasi Emas Indonesia*. Diakses dari <http://www.BangkitnyaGenerasiEmasIndonesia.htm>. diakses tanggal 17 januari 2014.
- Sunarto. (2002). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suroso, AY. (2009). Pembelajaran Sains Biologi Menggunakan nuansa nilai untuk meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap. *Inovasi pendidikan jilid 10, No 1, halaman34-48*.
- Swastha dan Handoko. (1982). *Manajemen Pemasaran: analisa perilaku konsumen*. Yogyakarta : Liberty.
- Sylvianah.(2012). Pembinaan akhlak Mulia pada sekolah Dasar. *Jurnal Tarbawi Vol.1 No 3*.
- Taylor, W. (1953). *Cloze Procedure*. Dalam <http://english.byu.edu/novelinks/reading%20strategies/Anthem/cloze%20general.htm>.
- Thiagarajan, S., Semmel, D.S.,M. (1974). *Instructional Development for training Teacher of exceptional Children, A Source Book*. Blomington: Center of Innovation on Teaching the Handicapped Minneaapolis Indiana University.
- Treagust, D. F., Harrison, A. G., Venville, G. and Dagher, Z., (1996). Using an Analogical Teaching Approach to Engender Conceptual Change, *International Journal of Science Education Vol. 18, 213-229*
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Walgito. (1991). *Psikologi Sosial (Suatu Pengantar)*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yahaya. (1999). *Sumbangan Sikap Terhadap Pencapaian Pelajar Dalam Mata Pelajaran Matematik : Sejauh manakah Hubungan ini Relevan?*. Malaysia: Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia.