

PEMANFAATAN LINGKUNGAN SEKITAR SEBAGAI LABORATORIUM PEMBELAJARAN IPA DALAM PENGEMBANGAN MULTIINTELEGENSI MAHASISWA PGSD UNIVERSITAS SANATA DHARMA

Luisa Diana Handoyo & Maslichah Asy'ari

Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Sanata Dharma
Tromol Pos 29, Mrican, Yogyakarta

Email : luisadianahandoyo@yahoo.com & lik.asyari@yahoo.co.id

ABSTRACT

Learning process of science at schools is still conventional to model learning in the classroom. Students only listen without feeling directly. Thus the aspect of intelligence that is processed is limited. Though science especially biology is the science of living beings and the environment so that methods that utilize learning environment as a source of learning is felt very appropriate. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the utilization of the surrounding environment as a learning laboratory science in developing multiintelligence students and enhance students' understanding of science concepts. The learning process is conducted in two cycles. The first cycle on the subject of Health and Disease, second cycle on the subject of Ecosystems. The learning process is designed so that students are invited to find and understand the concepts through a variety of direct observations. In addition, to improve aspects of student multiintelligence stimulated by administering a variety of tasks, discussions, and presentations. From this research can be seen that an increase in student understanding of science concepts and increase biological aspect of intelligence, especially intelligence logical, interpersonal, intrapersonal, naturalist, linguistic, musical, and kinesthetic of the students.

Keywords : lingkungan, multiintelligence, IPA, laboratorium pembelajaran.

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) selama ini kebanyakan masih dilakukan secara konvensional yaitu dengan menggunakan metode ceramah. Peran dosen hanya memberikan pengetahuan berupa teori dan para siswa menerimanya secara pasif. Metode ini masih bersifat searah, siswa kurang aktif andil dalam proses

pembelajaran sehingga hasilnya pun menjadi kurang maksimal. Selain itu aspek kecerdasan yang dikembangkan menjadi sangat terbatas.

Dewasa ini telah dikenal adanya berbagai macam kecerdasan, seperti kecerdasan linguistik, spasial, logika-matematika, intrapersonal, interpersonal, musik, naturalis, kinestetik, dan eksistensial. Selain itu juga dikenal istilah *Intelligence Quotient (IQ)*, *Emotional Quotient (EQ)* dan *Spiritual Quotient (SQ)* (Ormrod, 2009). Implementasi setiap macam kecerdasan di dalam proses pembelajaran sangatlah perlu demi tercapainya tujuan pembelajaran yang optimal. Bahkan mulai dari pendidikan usia dini sudah mulai diarahkan untuk mengembangkan semua aspek kecerdasan tersebut.

Teori mengenai kecerdasan mejemuk sudah mulai dicetuskan oleh Howard Gardner pada tahun 1983, yang menyatakan bahwa orang memiliki kemampuan yang berbeda-beda, yang relatif independen satu dengan yang lainnya (Ormrod, 2009). Ada 9 macam jenis kecerdasan, yaitu :

a. Kecerdasan Bahasa

Merupakan kemampuan berbahasa secara efektif. Seseorang yang memiliki kecerdasan bahasa mampu menggunakan bahasa untuk mengekspresikan dan mengapresiasi apa yang dimaksud. Biasanya dimiliki oleh seorang jurnalis, pengarang buku, pembicara ataupun sastrawan.

b. Kecerdasan Logika-Matematika

Merupakan kemampuan bernalar secara logis, khususnya dalam bidang matematika dan sains. Seseorang dengan kecerdasan logika-matematika yang menonjol dapat menghitung, mengukur, membuat perbandingan dan membuat hipotesis dengan menggunakan operasi matematis yang kompleks. Kecerdasan ini

biasanya dimiliki oleh seorang peneliti, akuntan, programmer computer atau seorang ahli mesin.

c. Kecerdasan Spasial

Merupakan kemampuan memperhatikan detail-detail pada hal-hal yang dilihat, membayangkan, dan memanipulasi objek-objek visual dalam benak seseorang. Biasanya dimiliki oleh seorang pilot, pelukis, arsitek ataupun seorang pemahat.

d. Kecerdasan Musikal

Merupakan kemampuan menciptakan, memahami, dan menghargai music. Dimiliki oleh seorang konduktor, musisi, maupun pencipta lagu.

e. Kecerdasan Kinestetik

Merupakan kemampuan menggunakan tubuh secara terampil. Atlet dan penari menunjukkan kemampuan ini.

f. Kecerdasan Interpersonal

Merupakan kemampuan memperhatikan aspek-aspek yang halus dan tidak kentara dari perilaku orang lain. Seseorang dengan kecerdasan interpersonal mampu mengerti dan berinteraksi dengan orang lain.

g. Kecerdasan Intrapersonal

Merupakan kesadaran terhadap perasaan, motif, dan hasrat sendiri. Seseorang yang memiliki kecerdasan intrapersonal mampu memahami dirinya sendiri.

h. Kecerdasan Naturalis

Merupakan kemampuan mengenali pola-pola di alam dan perbedaan-perbedaan diantara berbagai bentuk kehidupan dan objek-objek alami. Biasanya dimiliki oleh petani, botanis, pemburu, maupun ekologis (Campbell *et al.*, 2004).

i. Kecerdasan Eksistensial

Merupakan kemampuan untuk merenungkan fenomena atau pertanyaan diluar data tangkapan indra, seperti ketaktherhinggaan sesuatu. Karir yang cocok untuk tipe kecerdasan ini adalah matematikawan, fisikawan, ilmuwan, ahli kosmologi dan ahli filsafat.

Banyak pendidik yang merasa antusias terhadap teori Gardner karena teori ini memiliki pandangan yang optimis mengenai manusia. Perspektif Gardner mendorong pendidik untuk menerapkan berbagai metode pengajaran yang berbeda sehingga kita dapat mengambil manfaat dari kemampuan-kemampuan siswa yang beragam (Campbell *et al.*, 2004).

Seorang siswa mungkin lebih menonjol di bidang musik. Siswa lain lebih menonjol di bidang bahasa /lingual. Sedangkan siswa lain mungkin menonjol di bidang logika-matematika. Masing-masing siswa memiliki keunggulan masing-masing. Merupakan tantangan bagi seorang pengajar bagaimana menyampaikan suatu konsep agar dipahami oleh semua siswa dengan kemampuan yang beraneka ragam. Untuk itulah diperlukan suatu kreativitas dari seorang pengajar agar apa yang diajarkan dapat dimengerti oleh semua siswa.

Pembelajaran IPA pada dasarnya adalah pembelajaran tentang alam sekitar kita beserta semua komponen yang terlibat didalamnya. Pembelajaran IPA yang dilaksanakan di dalam kelas terkesan hanya proses pemberian teori semata, sehingga siswa mudah melupakan konsep yang ada. Menurut Nurhadi (2002) dalam Lestari (2005), dewasa ini ada kecenderungan untuk kembali pada pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan hanya sekedar mengetahuinya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi mengingat jangka pendek, tetapi gagal membekali anak memecahkan

persoalan dalam hidup jangka panjang. Untuk itulah diperlukan pendekatan yang bisa menjadi jalan keluar masalah itu.

Lingkungan sekitar kita merupakan media pembelajaran yang paling sesuai untuk memperkenalkan konsep IPA kepada siswa sejak usia dini. Oleh karena itu dalam penelitian ini pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai laboratorium alam untuk mengenalkan konsep IPA kepada siswa diadopsi dengan mengimplementasikan metode pembelajaran inkuiri. Metode ini mendorong siswa untuk merumuskan konsep melalui berbagai tahapan penemuan. Beberapa keuntungan mengajar dengan menggunakan metode discovery-inquiry menurut Jerome Bruner (Amien, 1979), yaitu :

1. Siswa akan mengerti konsep-konsep dasar dan ide-ide dengan lebih baik
2. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi-situasi proses belajar yang baru
3. Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri
4. Mendorong siswa untuk berfikir intuitif dan merumuskan hipotesa-hipotesanya sendiri
5. Memberikan kepuasan yang bersifat intrinsik
6. Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang.

Dengan cara ini diharapkan seluruh aspek kecerdasan siswa dapat dikembangkan sehingga akan menghasilkan generasi masa depan yang tidak hanya cerdas secara akademik namun juga cerdas secara emosi dan spiritual.

Penelitian yang pernah dilakukan adalah mengenai Peningkatan Pembelajaran IPA tentang Perubahan Lingkungan Fisik Melalui Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa Kelas IV di SDN Tegalpanjang pada tahun 2010. Dari penelitian tersebut dapat dilihat bahwa pemanfaatan lingkungan sekitar dapat

meningkatkan prestasi siswa pada materi perubahan lingkungan fisik (Widiawati, 2010). Penelitian serupa yang dilakukan oleh Brahim (2007) menyatakan bahwa penggunaan sumber daya alam hayati yang ada di lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan hasil belajar sains di kelas IV SDN Sukapura 02 Pagi Jakarta Utara. Penelitian-penelitian yang sudah dilaksanakan mengenai pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran sebagian besar masih menitikberatkan pada peningkatan prestasi hasil belajar siswa. Ini berarti kecerdasan yang ingin ditingkatkan hanya pada aspek kecerdasan logika. Belum banyak penelitian yang mengarah pada pengembangan multiintelegensi siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai laboratorium pembelajaran IPA dalam mengembangkan multiintelegensi mahasiswa dan meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang konsep IPA.

Tulisan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa, dosen FKIP USD, institusi maupun guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di semua jenjang pendidikan melalui pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai laboratorium pembelajaran IPA.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa semester 4 di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Penelitian berlangsung pada bulan Februari hingga Juni 2011. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas yang terdiri atas 2 siklus yang meliputi 2 pokok bahasan. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan tindakan (*planning*),

pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Model pembelajaran yang dipergunakan adalah model pembelajaran kooperatif berbasis eksperimen/ percobaan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran. Di sini mahasiswa diajak untuk lebih aktif dalam perkuliahan melalui kegiatan pengamatan di lingkungan sekitar kampus. Mahasiswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kooperatif. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini mengadopsi metode inkuiri.

Evaluasi pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara tes dan non tes. Evaluasi tes dilaksanakan pada tiap akhir siklus 1 dan 2. Evaluasi non tes dilaksanakan pada setiap kali tatap muka. Evaluasi non tes meliputi pengamatan kegiatan diskusi, pengamatan kegiatan observasi, pengamatan kegiatan presentasi, dan penilaian sikap. Selain itu juga dilaksanakan penilaian karya mahasiswa yang meliputi poster, lagu, puisi, dan karya dari pemanfaatan barang bekas. Selain dari hasil evaluasi tes dan non tes, juga di sebarakan kuesioner yang terdiri dari 14 poin pertanyaan mengenai berbagai aspek multiintelegensi mahasiswa yang dikembangkan dalam penelitian.

Target keberhasilan yang ingin dicapai sebagai indikator keberhasilan dalam pelaksanaan hibah pengajaran ini adalah skor tingkat kemanfaatan metode yang digunakan setelah penggunaan metode yang berbasis pemanfaatan lingkungan baik meliputi peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap konsep serta dalam hal peningkatan kecerdasan majemuk (kecerdasan logika, intrapersonal, interpersonal, bahasa, musikal, kinestetik, spasial dan naturalis).

Tabel 1. Indikator Keberhasilan

No.	Indikator Keberhasilan	Instrumen	Target capaian siklus 1	Target capaian siklus 2
1.	Tingkat pemahaman mahasiswa terhadap konsep	Kuisisioner yang diisi mahasiswa	65 % mahasiswa memilih skor 3 dan 4	85 % mahasiswa memilih skor 3 dan 4
2.	Tingkat peningkatan kecerdasan mahasiswa	Kuisisioner dan instrumen penilaian tiap kecerdasan	65 % mahasiswa memilih skor 3 dan 4	85 % mahasiswa memilih skor 3 dan 4
3.	Rerata nilai evaluasi tiap pokok bahasan (%)	Tes tertulis dari dosen	60% mahasiswa mendapatkan nilai minimal 70	85% mahasiswa mendapatkan nilai minimal 70

Data yang diperoleh dianalisis untuk mendapatkan prosentase mahasiswa yang memilih skor 3 dan 4 dari kuesioner. Prosentase yang diperoleh dibandingkan antara data awal dengan data pada evaluasi siklus 1 dan 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil kuesioner

No.	Aspek	Tingkat Keberhasilan (%)		
		Awal	Siklus 1	Siklus 2
1.	Meningkatkan pemahaman saya terhadap konsep	87	93	100
2.	Meningkatkan kemampuan saya dalam mengemukakan pendapat	86	81	100
3.	Meningkatkan kemampuan saya dalam mengemukakan pertanyaan	85	93	93
4.	Meningkatkan kemampuan saya dalam mempertahankan pendapat	47	67	78
5.	Meningkatkan keaktifan/partisipasi saya dalam mengikuti perkuliahan	87	95	96
6.	Meningkatkan kerjasama kelompok	89	98	98
7.	Meningkatkan rasa setia kawan dan tenggangrasa dengan teman	78	100	98
8.	Meningkatkan motivasi dalam belajar	65	86	93
9.	Meningkatkan kesadaran untuk belajar	60	79	93
10.	Lingkungan pembelajaran yang menyenangkan	53	93	98
11.	Meningkatkan kemampuan saya dalam menciptakan, memahami, dan menghargai musik	29	46	78

No.	Aspek	Tingkat Keberhasilan (%)		
		Awal	Siklus 1	Siklus 2
12.	Meningkatkan kemampuan saya dalam membayangkan dan merancang suatu bentuk	40	65	85
13.	Meningkatkan kemampuan saya dalam melakukan aktivitas yang berhubungan dengan olah tubuh	53	69	76
14.	Meningkatkan kepedulian dan kecintaan saya terhadap lingkungan sekitar	58	93	100

Dari data kuesioner tersebut dapat dilihat prosentase mahasiswa memilih skor 3 dan 4 dari setiap pertanyaan yang diajukan. Pembahasan tiap aspek kecerdasan dijabarkan sebagai berikut :

a. Kecerdasan logika

Pertanyaan kuesioner yang merujuk pada aspek kecerdasan logika adalah pertanyaan nomor 1, mengenai pemahaman mahasiswa terhadap konsep. Dari hasil kuesioner dapat dilihat bahwa 87% mahasiswa sudah mulai memahami konsep yang diberikan dengan menggunakan metode ceramah. Setelah menggunakan metode pengamatan langsung/ inkuiri, ternyata pemahaman mahasiswa terhadap konsep yang diberikan meningkat hingga mencapai 100%. Jadi dapat dikatakan bahwa dengan metode pengamatan langsung/ inkuiri mahasiswa dapat lebih memahami konsep karena pada dasarnya pembelajaran IPA Biologi adalah pembelajaran mengenai lingkungan sekitar kita. Dengan belajar secara langsung di lingkungan dan mengamati fenomena yang ada mahasiswa menjadi lebih paham dan konsep yang diberikan pun dapat bertahan lebih lama dalam ingatan mereka. Dengan dipandu melalui berbagai pertanyaan mahasiswa di arahkan untuk membuat suatu kesimpulan. Dengan begitu mereka juga diajak untuk berfikir dan berlogika untuk sampai pada suatu kesimpulan.

b. Kecerdasan bahasa

Pertanyaan kuesioner yang mengarah pada aspek kecerdasan bahasa adalah pertanyaan nomor 2,3, dan 4. Aspek kecerdasan bahasa dapat dilihat dari bagaimana cara mahasiswa mengemukakan pendapat, mengemukakan pertanyaan maupun dalam mempertahankan pendapat dalam suatu diskusi atau presentasi yang dilakukan. Dari kegiatan tersebut dapat dilihat apakah mahasiswa dapat mengemukakan pengetahuan atau konsep yang ia pahami kepada teman-teman yang lain. Dari hasil kuesioner dapat dilihat bahwa rata-rata mengalami sedikit peningkatan, kecuali dalam hal mempertahankan pendapat yang ternyata mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini dapat disebabkan karena mahasiswa lebih memahami konsep yang ada sehingga mereka dapat mempertahankan pendapatnya di hadapan teman yang lain.

c. Kecerdasan interpersonal

Pertanyaan pada kuesioner yang mengarah pada kecerdasan interpersonal adalah pertanyaan nomor 2,3,4,6, dan 7. Kecerdasan interpersonal pada dasarnya adalah kemampuan seseorang untuk memahami orang lain sehingga mereka dapat mengerti dan berinteraksi dengan orang lain. Aspek interpersonal dalam pelaksanaan perkuliahan ini dapat diamati dari kegiatan diskusi dalam kelompok maupun diskusi di kelas. Dari bagaimana mereka mengemukakan pertanyaan maupun pendapatnya dapat dilihat apakah mereka memiliki kecerdasan interpersonal. Jika memiliki kecerdasan interpersonal yang baik maka mahasiswa dapat mengemukakan pertanyaan ataupun pendapat mereka dengan cara yang baik dan santun sehingga tidak menyinggung perasaan teman yang

lain. Mereka dapat berdiskusi dengan baik, menerima dan menanggapi pendapat teman yang lain dengan baik pula. Dengan demikian maka mereka dapat berinteraksi dengan teman lain dengan baik dan pada akhirnya akan meningkatkan kerjasama dan menumbuhkan rasa setia kawan maupun tenggang rasa dengan teman yang lain.

Dari hasil kuesioner dapat dilihat bahwa aspek kecerdasan interpersonal mahasiswa pada dasarnya sudah baik (sekitar 80%) dan mengalami sedikit peningkatan pada penelitian yang dilakukan. Jadi dapat dikatakan bahwa kecerdasan interpersonal mahasiswa terus mengalami peningkatan selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode pengamatan langsung/ inkuiri dan diskusi.

d. Kecerdasan intrapersonal

Aspek kecerdasan intrapersonal mahasiswa dapat dilihat pada pertanyaan nomor 2,3,4,5,8, dan 9. Kecerdasan intrapersonal pada dasarnya adalah kesadaran seseorang terhadap perasaan, motif, dan hasrat diri sendiri sehingga ia mampu memahami diri sendiri. Dengan memahami diri sendiri maka seseorang akan tahu apa yang ia inginkan dan apa yang ingin ia capai. Sehingga seseorang dengan kecerdasan intrapersonal yang baik dapat mengatur hidupnya sehingga dapat mencapai tujuan yang dia harapkan.

Selama proses perkuliahan dapat diamati apakah mahasiswa memiliki kecerdasan intrapersonal yang baik atau belum baik. Dari pertanyaan dan pendapat yang mereka kemukakan maupun dari partisipasi selama mengikuti perkuliahan dapat dilihat tingkat kecerdasan intrapersonal mahasiswa.

Mahasiswa yang memiliki memahami diri sendiri sangat mengerti hal-hal apa yang dia belum pahami sehingga dapat dikemukakan sebagai pertanyaan ataupun pendapat. Mereka akan aktif bertanya dan berpendapat sehingga konsep yang ada semakin mereka pahami. Dengan demikian motivasi dan kesadaran mereka untuk belajar akan meningkat.

Dari hasil kuesioner dapat dilihat bahwa motivasi, kesadaran maupun partisipasi mereka dalam belajar mengalami peningkatan yang cukup tinggi (65% hingga mencapai 93% pada akhir siklus). Hal ini dapat disebabkan karena situasi kelas yang kondusif, disertai dengan metode pembelajaran yang merangsang mereka untuk berfikir lebih kreatif dan logis dengan pengamatan langsung sehingga dapat meningkatkan keasyikan mereka dalam belajar. Jika seseorang merasa senang dengan apa yang ia lakukan maka ia akan terus belajar tanpa disuruh dan pada akhirnya motivasi belajar mereka akan meningkat.

e. Kecerdasan musikal

Aspek kecerdasan musikal dapat dilihat pada pertanyaan nomor 11 dari kuesioner. Kecerdasan musikal pada dasarnya adalah kemampuan seseorang dalam menciptakan, memahami, dan menghargai musik. Pada awal siklus dapat dilihat bahwa kemampuan mereka dalam hal musik sangat rendah. Hanya 29 % mahasiswa yang merasa dirinya sudah mulai memahami musik. 71 % mahasiswa yang lain bukannya tidak mengerti musik sama sekali, mereka sering mendengarkan lagu namun hanya sekedar mendengar saja tanpa bisa menciptakan, memahami ataupun menghargai lagu tersebut.

Dalam penelitian ini, kecerdasan musikal mahasiswa coba ditingkatkan dengan memberikan tugas pada setiap kelompok untuk membuat sebuah lagu dengan topik ekosistem. Dari tugas tersebut para mahasiswa diajak untuk berfikir kreatif dalam membuat aransemen maupun kata-kata dalam lagu dengan baik. Dari hasil akhir siklus dapat dilihat bahwa 78 % mahasiswa sudah mulai dapat menciptakan, memahami dan menghargai musik. Ada beberapa kelompok yang bahkan mengubah sendiri aransemen musik lengkap dengan kata-katanya yang indah.

f. Kecerdasan spasial

Aspek kecerdasan spasial mahasiswa dapat dilihat pada pertanyaan nomor 12. Kecerdasan spasial pada dasarnya merupakan kemampuan seseorang dalam memperhatikan detail-detail pada hal-hal yang dilihat, membayangkan, dan memanipulasi objek-objek visual dalam benak mereka. Seseorang dengan kecerdasan spasial yang baik dapat merancang suatu karya baik dalam bentuk gambar, lukisan, patung, ataupun karya kreatif yang lain. Dari data awal dapat dilihat bahwa hanya 40 % mahasiswa yang sudah mulai memiliki kecerdasan spasial yang baik.

Dalam penelitian ini, kecerdasan spasial mahasiswa dicoba di asah dengan pemberian tugas untuk membuat poster dengan topik kesehatan dan penyakit dan dengan tugas membuat berbagai karya dengan memanfaatkan barang bekas yang ada di sekitar lingkungan mereka. Pada akhir siklus dapat dilihat bahwa 85 % mahasiswa sudah mulai kreatif dalam membuat suatu karya.

g. Kecerdasan kinestetik

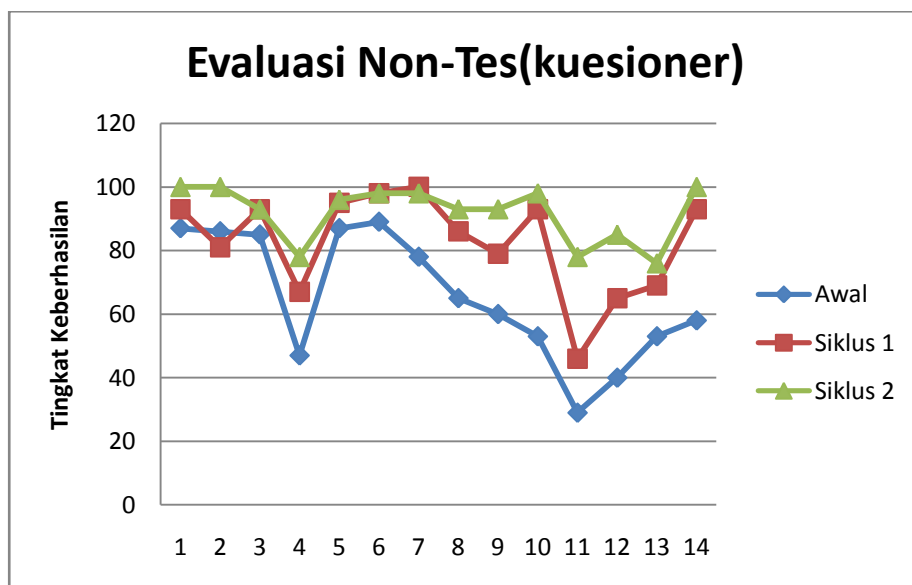
Kecerdasan kinetik pada dasarnya adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan tubuhnya dalam melakukan suatu kegiatan secara terampil. Dalam kuesioner, aspek kecerdasan kinestetik dapat dilihat pada pertanyaan nomor 13. Dalam penelitian ini aspek kecerdasan kinestetik dikembangkan dengan melakukan berbagai macam kegiatan seperti pengamatan lapangan maupun dengan berbagai kegiatan yang merangsang aktivitas fisik mereka, seperti membuat alat sederhana untuk menyaring air kotor menjadi air bersih. Dari berbagai kegiatan tersebut dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan dalam hal kecerdasan kinestetik mahasiswa.

h. Kecerdasan naturalis

Aspek kecerdasan naturalis dapat dilihat pada pertanyaan nomor 14. Kecerdasan naturalis pada dasarnya adalah kemampuan seseorang dalam mengenali pola-pola di alam dan perbedaan-perbedaan diantara berbagai bentuk kehidupan dan objek-objek alami. Dalam penelitian ini mahasiswa di ajak untuk mengamati fenomena yang ada di lingkungan sekitar tempat tinggal dan kampus mereka. Dengan mengamati secara langsung, mahasiswa dapat menyusun pengetahuan/ konsep-konsep tentang makhluk hidup dan lingkungan di sekitar mereka, karena pada dasarnya biologi adalah ilmu mengenai makhluk hidup beserta lingkungannya. Dengan pengamatan lingkungan, khususnya pada materi pencemaran, mahasiswa dapat mengamati secara langsung pencemaran lingkungan yang terjadi di sekitar tempat tinggal mereka. Dengan demikian dapat menumbuhkan rasa “*aware*” mahasiswa terhadap lingkungan.

Dari data dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan dalam aspek kecerdasan naturalis, dari 58 % menjadi 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa sudah mulai peduli terhadap lingkungan sekitar dan tumbuh rasa memiliki dan ingin menjaga kelestarian lingkungan di sekitar mereka.

Dari data secara umum dapat dilihat bahwa pada awal pembelajaran, sebelum diterapkannya pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran, kecerdasan yang berkembang pada diri mahasiswa adalah kecerdasan logika, bahasa, interpersonal dan intrapersonal, sedangkan kecerdasan yang lain seperti kecerdasan musikal, spasial, kinestetik maupun naturalis belum begitu berkembang. Setelah diterapkannya metode inkuiri dengan memanfaatkan lingkungan sekitar disertai dengan tugas-tugas yang mengarahkan mereka pada pengembangan multiintelegensi, dapat dilihat bahwa sebagian besar menunjukkan peningkatan dalam berbagai aspek kecerdasan dari siklus 1 hingga siklus 2. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada daigram garis dibawah ini.



Gambar 1. Hasil evaluasi non tes (Kuesioner)

Evaluasi juga dilakukan dengan tes yang diberikan pada akhir setiap siklus, dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Tingkat keberhasilan nilai tes

Tingkat Keberhasilan Nilai Tes (%)	
Siklus 1	Siklus 2
62 %	98 %

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa pada siklus 1, 62 % mahasiswa memperoleh nilai minimal 70, sedangkan pada siklus 2, 98 % mahasiswa memperoleh nilai minimal 70. Hasil evaluasi tes pada siklus 1 hanya berbeda tipis dengan target yang ingin dicapai, sedangkan pada akhir siklus 2 dapat dilihat bahwa ada perbedaan yang cukup signifikan dari target yang ingin dicapai.

Hasil rerata nilai evaluasi kelas dari siklus 1 adalah 76,06 sedangkan hasil rerata nilai evaluasi siklus 2 adalah 86,06. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan nilai tes dari siklus 1 dan siklus 2. Dapat dikatakan bahwa pemahaman mahasiswa terhadap konsep mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Metode pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar sangat berpengaruh terhadap tingkat pemahaman mahasiswa terhadap konsep/ materi yang diberikan. Metode pembelajaran ini memadukan antara teori yang mereka dapat di kelas dengan kenyataan yang ada di lingkungan sekitar. Dengan demikian konsep yang mereka dapatkan dalam kelas tidak hanya sebatas hanya pengetahuan hafalan namun benar-benar dapat mereka pahami melalui berbagai fenomena yang ada di lingkungan sekitar mereka. Pada akhirnya konsep tersebut akan lebih bertahan lama dalam ingatan mahasiswa (Affifuddin, 2009).

PENUTUP

Dari penelitian yang dilaksanakan dapat tarik kesimpulan bahwa penggunaan lingkungan sekitar sebagai laboratorium pembelajaran IPA dapat mengembangkan multiintelegensi mahasiswa, terutama kecerdasan logika, interpersonal, intrapersonal, naturalis, bahasa, musikal, dan kinestetik mahasiswa PGSD Universitas Sanata Dharma. Selain itu, penggunaan lingkungan sekitar sebagai laboratorium pembelajaran IPA juga dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang konsep IPA pada pokok bahasan kesehatan dan penyakit serta pokok bahasan ekosistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifuddin, N. (2009). *Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sekolah Sebagai Media Pembelajaran dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Ekosistem di Kelas X SMA 1 Gebog Kabupaten Kudus*. Dipetik Februari 1, 2011, dari <http://begawanafif.blogspot.com>.
- Amien, M. (1979). *Apakah Metoda Discovery-Inquiry Itu ?*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Brahim, T.K. (2007). Peningkatan Hasil Belajar Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, Melalui Pendekatan Pemanfaatan Sumber Daya Alam Hayati di Lingkungan Sekitar. *Jurnal Pendidikan Penabur*, no.9: 37-49.
- Campbell, L. (2004). *Teaching & Learning Throught Multiple Intelligences. 3rd edition*. USA: Pearson Education, Inc.
- Lestari, W. (2005). *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bagian-bagian Tumbuhan dengan Pendekatan Konstektual di SD Negeri Proyonanggan 15 Batang Tahun Ajaran 2005/2006*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Ormrod, J. (2009). *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*. edisi ke-6. Jakarta : Erlangga.
- Widiawati, Y. (2010). *Peningkatan Pembelajaran IPA tentang Perubahan Lingkungan Fisik melalui Pemanfaatan Lingkungan Sekitar sebagai Media Pembelajaran bagi Siswa Kelas IV di SDN Tegalpanjang*. Dipetik Februari 1, 2011, dari <http://kelompok18bgr.wordpress.com>.