

## Penerapan Model *Project Citizen* dalam Upaya Meningkatkan Kecerdasan Ekologis

Galih Dani Septiyan Rahayu<sup>1</sup> & Ruli Setiyadi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi PGSD IKIP Siliwangi  
Jalan Terusan Jendral Sudirman, Cimahi  
<sup>1</sup>Email: galih040990@ikipsiliwangi.ac.id.  
<sup>2</sup>Email: setiyadiruli@ikipsiliwangi.ac.id.

ABSTRACT	ABSTRAK
<p>This research is an effort to improve ecological intelligence by using the Citizen project model. The method used in this study was a classroom action research in which regular 3rd semester students of Elementary School Teacher Education (IKIP) Siliwangi were the subject. The result of this research showed that the teaching plan through the citizen project model needs careful planning. There are some obstacles in implementing the above model i.e. students are still rigid in finding the problems, making solutions to problems and solving problems. Nevertheless, through the improvement in subsequent cycles, the better ecological intelligence can be seen from cycle I to cycle III in the aspect of knowledge with an average score of 86 (excellent), awareness 3.60 (excellent) and the application 3.70 (very good). The above scores improvement is associated with the ecological intelligence aspects of waste care.</p> <p><b>Keywords:</b> the project model of citizen, ecological intelligence, classroom action research.</p>	<p>Penelitian ini mengenai upaya meningkatkan kecerdasan ekologis menggunakan model project Citizen. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subjek penelitiannya mahasiswa reguler semester 3 Prodi PGSD IKIP siliwangi. Hasil dari penelitian ini yaitu pada perencanaan pembelajaran menggunakan model project citizen perlu perencanaan yang matang, terdapat beberapa hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran project citizen seperti mahasiswa masih kaku dalam mencari permasalahan, membuat solusi untuk permasalahan dan melakukan solusi untuk permasalahan akan tetapi melalui perbaikan pada siklus-siklus berikutnya terjadi peningkatan kecerdasan ekologis dilihat dari siklus I sampai siklus III mengalami peningkatan dalam aspek pengetahuan dengan nilai rata-rata 86 (baik sekali), kesadaran dengan nilai rata-rata 3,60 (baik sekali) dan aplikasi dengan nilai rata-rata 3,70 (baik sekali) terkait dengan kecerdasan ekologis aspek peduli terhadap sampah.</p> <p><b>Kata Kunci:</b> model project citizen, kecerdasan ekologis, penelitian tindakan kelas.</p>

**How to Cite:** Rahayu, G., & Setiyadi, R. (2018). Penerapan Model Project Citizen dalam Upaya Meningkatkan Kecerdasan Ekologis. *Mimbar Sekolah Dasar*, 5(1), 31-42. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v5i1.9684>.

**PENDAHULUAN** ~ Manusia tidak akan pernah luput dari lingkungan tempat manusia itu hidup, bahkan manusia tidak akan bertahan hidup apabila lingkungan rusak atau lingkungan tersebut tidak ada. Pada lingkungan terdapat berbagai benda seperti benda hidup dan benda tidak hidup dan keduanya saling bergantung satu sama lain. Benda tidak

hidup contohnya air, tanah, batu dan sebagainya merupakan hal yang dibutuhkan oleh setiap manusia untuk menjalani proses hidupnya seperti air untuk minum, mencuci, masak, mengairi ladang dan hal lainnya. Benda hidup pun tak lepas dari kebutuhan manusia seperti hewan dan tumbuhan merupakan hal yang penting pada proses kehidupan manusia.

Dilihat dari pentingnya peran lingkungan untuk kelangsungan hidup maka manusia seharusnya mempunyai kecerdasan ekologis yang baik. Kecerdasan ekologis terdiri dari tiga komponen yaitu pengetahuan, kesadaran dan aplikasi agar mampu menjaga dan melestarikan lingkungan dan akan muncul melalui pendidikan jangka panjang atau *sustainable development* seperti yang dikemukakan oleh Kates, dkk (2005) bahwa pendidikan jangka panjang akan mampu menciptakan manusia yang berpendidikan, peduli lingkungan, memikirkan kelangsungan hidup manusia lain, dan bertanggung jawab. Akan tetapi hal yang terjadi pada saat ini seiring dengan perkembangan teknologi dan perkembangan di bidang lainnya, banyak permasalahan lingkungan seperti bencana alam banjir, longsor, kekeringan, cuaca yang tak menentu di setiap tahunnya, dan bencana-bencana lainnya, serta tidak terpeliharanya sarana-sarana umum.

Permasalahan seperti banjir merupakan bencana langganan di berbagai kota di Indonesia padahal salah satu penyebab dari banjir yang paling utama adalah banyaknya manusia yang membuang sampah sembarangan. Permasalahan lainnya yaitu masih rendahnya tingkat kepedulian masyarakat pada sarana-sarana umum seperti masih banyaknya kamar mandi umum yang kotor di lingkungan pendidikan seperti di sekolah ataupun di kampus sehingga terjadi ketidak nyamanan di lingkungan tersebut.

Hal-hal tersebut merupakan hal kecil namun sangat miris sekali karena sebenarnya manusia itu tahu bahwa membuang sampah sembarangan dan tidak menjaga kebersihan lingkungan tidak sesuai dengan ajaran agama atau ajaran-ajaran di sekolah yang sudah mereka dapatkan mulai dari sejak dini baik di lingkungan formal, informal ataupun nonformal.

Untuk menjawab pertanyaan tersebut munculah berbagai model-model pembelajaran yang inovatif, pergantian kurikulum di sekolah, penambahan sumber belajar dan kegiatan-kegiatan pelatihan untuk guru serta penelitian-penelitian terkait dengan peningkatan kecerdasan ekologis. Penelitian-penelitian relevan yang sudah dilakukan terkait dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Karlina, dkk (2017) berjudul *Ecoliteracy* siswa SD dalam kegiatan pengelolaan sampah melalui *group investagation* berbasis *outdoor study* dengan hasil adanya peningkatan kecerdasan *ecoliteracy* pada aspek pengetahuan, sikap, dan aplikasi, penelitian Natitupulu (2015) berjudul pengembangan sikap ekologis melalui pembelajaran *ecophysic* berbasis *ecopedagogy* dengan hasil penelitian bahwa pembelajaran melalui *ecophysic* dapat mengembangkan sikap ekologis calon guru fisika, dan penelitian Nasution (2016) dengan judul analisis kecerdasan ekologis berbasis kearifan lokal pada siswa SMA di Desa jaring halus Kecamatan Sicanggang dalam pemanfaatan dan

pelestarian hutan mangrove dengan hasil tingkat kecerdasan ekologis dalam kemampuan dasar berbasis kearifan lokal berada dalam kategori baik, akan tetapi, upaya-upaya tersebut masih belum memberikan dampak yang maksimal dan meyeluruh sehingga masih banyak permasalahan-permasalahan terkait dengan lingkungan di negara kita. Permasalahan tersebut seperti yang dikemukakan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada tahun 2017 BNPB mengemukakan bahwa tercatat ada kejadian bencana sebanyak 654 bencana di berbagai daerah di Indonesia.

Permasalahan-permasalahan tersebut yang menjadi pekerjaan rumah kita sebagai tenaga pendidik baik di SD, SMP, SMA ataupun perguruan tinggi. Karena apabila hal tersebut dibiarkan terus menerus dan berlarut-larut bukan hanya lingkungan saja yang menjadi korban tapi proses kehidupan manusia pun agar terganggu dan tidak menutup kemungkinan generasi berikutnya tidak akan menikmati indahnya lautan, jernihnya air pegunungan, udara yang segar dan sebagainya. Berdasarkan permasalahan dan hasil analisis terhadap hasil-hasil penelitian sebelumnya bahwa belum adanya penelitian kecerdasan ekologis pada mahasiswa PGSD maka pada penelitian ini berupaya meningkatkan kecerdasan ekologis mahasiswa reguler PGSD IKIP Siliwangi menggunakan model *project citizen* dengan judul penelitian

penerapan model *project citizen* dalam upaya meningkatkan kecerdasan ekologis mahasiswa PGSD IKIP Siliwangi dengan rumusan masalah apakah terdapat peningkatan kecerdasan ekologis mahasiswa PGSD IKIP Siliwangi dengan menggunakan model *project citizen* pada mata kuliah konsep dasar PKn SD?

Model *project citizen* merupakan suatu inovasi model pembelajaran yang berbasis masalah melalui pembelajaran praktik secara kontekstual dan dirancang untuk membantu mahasiswa memahami teori dan kecakapan tentang kewarganegaraan sehingga mampu ikut serta dalam pemerintahan dan masyarakat melalui pengalaman belajar yang menekankan pada proses praktik, penemuan, pemecahan masalah, dan pemberian kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar secara kontekstual (Depdiknas, 2003; Budimansyah, 2009). Pembelajaran berbasis praktik, berbasis masalah, dan berbasis penemuan sangat penting dilaksanakan karena pembelajaran tersebut akan memberikan kebermaknaan kepada mahasiswa sehingga hal-hal yang diperoleh pada saat perkuliahan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Rahayu (2013), bahwa untuk memperoleh pengetahuan yang baik dan benar-benar bermakna sehingga mampu memecahkan masalah, maka siswa harus mencari pengetahuan dengan sendirinya dan tidak menunggu materi dari guru.

Salah satu cara untuk memperoleh pengetahuan yang bermakna agar mampu memecahkan masalah maka siswa harus diberikan kesempatan yang lebih.

Budimansyah dan Suryadi (2008, p. 25) mengemukakan bahwa strategi instruksional yang digunakan dalam model ini, pada dasarnya bertolak dari model *inquiry learning*, *discovery learning*, *problem solving learning*, dan *research-oriented learning* yang dikemas dalam model *project*. Dalam model ini ditetapkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah kebijakan publik dalam masyarakat yaitu beberapa kegiatan yang dilakukan guru bersama mahasiswa seperti mendiskusikan tujuan, mencari masalah, apa saja yang mahasiswa ketahui, tentang masalah-masalah di masyarakat dan memberi tugas pekerjaan rumah tentang masalah-masalah yang ada di lingkungan masyarakat yang mereka anggap penting sesuai dengan kemampuan mahasiswa.
2. Memilih suatu masalah untuk dikaji oleh kelas yaitu memilih masalah yang akan dikaji hendaknya para mahasiswa mengkaji terlebih dahulu pengetahuan yang telah mereka miliki tentang masalah di masyarakat, seperti mengkaji masalah yang telah dikumpulkan, mengadakan pemilihan secara demokratis tentang masalah yang akan mereka kaji dengan cara

memilih salah satu masalah yang telah ditulis di papan tulis, melakukan penelitian lanjutan tentang masalah yang terpilih untuk dikaji dengan mengumpulkan informasi.

3. Mengumpulkan informasi yang terkait pada masalah yang sudah dipilih yaitu Mengidentifikasi sumber informasi, Tinjau ulang untuk memperoleh dan mendokumentasikan informasi serta pengumpulan informasi.
4. Mengembangkan portofolio kelas yaitu mahasiswa hendaknya telah menyelesaikan penelitian yang memadai untuk memulai membuat portofolio kelas.
5. Menyajikan portofolio (*Show Case*) di hadapan dewan juri dan mahasiswa lain.
6. Melakukan refleksi pengalaman belajar. Dalam kegiatan refleksi ini mahasiswa diajak melakukan evaluasi tentang apa dan bagaimana mereka belajar.

Kelebihan dan keunggulan dari pembelajaran menggunakan *Project Citizen* adalah sebagai berikut:

1. Memungkinkan mahasiswa terhubung dengan peristiwa dan masalah dunia nyata
2. Memungkinkan mahasiswa mengintegrasikan berbagai konsep dan ide-ide terkait
3. Mendorong mahasiswa dapat menggunakan pengetahuan dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu, mendorong mahasiswa belajar untuk

bekerja sama dengan rekan-rekan dalam suatu kelompok

4. Memungkinkan mahasiswa mengevaluasi kemajuan mereka sendiri melalui penilaian diri.

Kelemahan dari *Project Citizen* adalah sebagai berikut:

1. Waktu yang digunakan pada pelaksanaan model *Project Citizen* memerlukan waktu ideal 4-6 minggu
2. Membutuhkan biaya
3. Membutuhkan kesiapan guru/ dosen.

Kecerdasan ekologis yaitu kemampuan untuk beradaptasi terhadap aspek ekologis di tempat berada. Ekologis artinya pemahaman terhadap organisme dan ekosistemnya, sedangkan kecerdasan adalah kapasitas untuk belajar dari pengalaman dan secara efektif berhadapan dengan lingkungan Goleman (2010, p 37). Kecerdasan ekologis sering pula disebut *ecological literacy* atau *ecoliteracy*. Menurut Nugraha (2015) ekoliterasi bertujuan untuk meningkatkan kesadaran ekologis masyarakat. Menurut Capra (1995) *ecological literacy* terkait dengan prinsip-prinsip organisasi *ecosystem* untuk menunjang *sustainable human society*. Untuk mencapai hal itu diperlukan berpikir sistemik (*systems thinking*) yang mengakui bahwa dunia ini merupakan satuan yang terpadu (*integrated*) dan bukan sebagai kumpulan dari unsur-unsur yang terpisah. Dalam *systems thinking* itu penting untuk memahami saling

ketergantungan antara sistem ekologis dan sistem sosial atau sistem lainnya pada semua tingkatan.

Dari pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa kecerdasan ekologis itu adalah kemampuan manusia dalam menerapkan apa yang telah dipelajarinya dan pengetahuannya terhadap akibat yang ditimbulkan terhadap lingkungan sekitar, sehingga dengan hal itu manusia bisa memilih dalam menggunakan suatu produk yang dianggap aman tanpa menimbulkan efek samping dan akan menjadi terbiasa dalam melakukan hal-hal yang bersifat ramah lingkungan.

Menurut Goleman (2010) kecerdasan ekologis memadukan keterampilan kognitif dengan empati terhadap segala bentuk kehidupan. Kecerdasan ekologis memungkinkan manusia untuk memahami sistem dengan kompleksitasnya, juga saling mempengaruhi di antara alam dan dunia ciptaan manusia. Tetapi, pemahaman seperti itu membutuhkan pengetahuan yang sangat luas, sedemikian luasnya sehingga tak satu otak pun mampu menyimpan semuanya. Kita semua butuh bantuan orang lain untuk melayani kompleksitas kecerdasan ekologis.

Meningkatkan kecerdasan ekologis sangat dibutuhkan, karena dewasa ini sikap masyarakat sudah semena-mena terhadap lingkungan sekitar sehingga akan membawa bencana bagi lingkungan sekitar. Kekeringan, krisis air bersih, banjir,

kebakaran, tanah longsor, semakin tipisnya lapisan ozon adalah beberapa bencana yang diakibatkan oleh perbuatan manusia yang egois dengan tidak memikirkan akibat dari tidak seimbangnya ekologi yang merugikan kita sendiri. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Kahn (2010) yang menyebutkan bahwa dewasa ini banyak sekali manusia yang mengabaikan keseimbangan ekologis sehingga banyak sekali terjadi permasalahan lingkungan dan sebagai salah satu upaya dalam menghadapi hal tersebut yaitu melalui pendidikan yang menitik beratkan pada kecerdasan ekologis.

Menurut Supriatna (2013) kecerdasan ekologis atau *ecoliteracy* dapat terbentuk melalui pendidikan baik formal maupun informal. Dalam pandangan Stone dan Barlow (2005) untuk mencapai *ecoliteracy* diperlukan pendidikan lingkungan hidup (*environment education, EE*) baginya semua pendidikan adalah pendidikan lingkungan hidup yang tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan melainkan pembelajaran yang yang menyatukan antara kognitif, psikomotor, dan afektif. *Green behavior* akan terbentuk setelah para mahasiswa atau masyarakat pembelajar memperoleh pendidikan untuk membangun kesadaran tentang pentingnya menjadikan mereka sebagai bagian dari alam.

Pendidikan diharapkan dapat membangun pemahaman kehidupan

yang berkelanjutan tentang kecerdasan ekologis yang salah satunya menumbuhkan sikap *ecological intelligence* dan ikatan emosional dengan alam, hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Capra (1995) bahwa *Educational for sustainable living fosters both an intellectual understanding of ecology and emotional bonds with nature that make it more likely that our children will grow into responsible citizens who truly care about sustaining life, and develop a passion for applying their ecological understanding to the fundamental redesign of our technologies and social institutions, so as to bridge the current gap between human design and the ecologically sustainable system of nature.*

Pada penelitian ini indikator kecerdasan ekologis yang ditingkatkan adalah kecerdasan ekologis dalam kepedulian terhadap sampah antara lain sebagai berikut:

1. Memilah dan memilih sampah organik dan anorganik
2. Menyiapkan tempat sampah organik dan anorganik
3. Daur ulang sampah menjadi hal yang bermanfaat dan
4. Mengurangi penggunaan sampah plastik.

#### **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Hopkins (Wiriadmadja, 2005), penelitian tindakan kelas (PTK) adalah kajian sistematis dan

upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga siklus di kelas reguler semester tiga Prodi PGSD IKIP Siliwangi. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen yang terdiri dari tes dan pedoman observasi. PTK ini bersifat kolaboratif dan pihak yang dimaksud untuk berkolaborasi yaitu dosen mitra yang ada di lingkungan Prodi PGSD IKIP Siliwangi. Adapun desain penelitian ini mengacu pada desain penelitian yang dilakukan oleh Kemmis dan Mc. Taggart yaitu model spiral yang dimulai dengan rencana (*Plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observe*), refleksi (*reflect*), dan perencanaan kembali.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan pengamatan pada penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa terdapat temuan-temuan yang esensial dan hasil dari penelitian ini. Hasil penelitian dan temuan-temuan esensial tersebut merupakan hal terpenting dari tujuan dilakukannya penelitian ini. Hasil dan Temuan-temuan yang diperoleh secara rinci diuraikan sebagai berikut.

#### **Perencanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Project Citizen***

Perencanaan pembelajaran menggunakan model *project citizen* tentunya memiliki kesamaan dengan perencanaan menggunakan model-model pembelajaran lainnya. Akan tetapi hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan model ini pengajar memerlukan waktu perencanaan yang cukup lama karena model *project citizen* memerlukan waktu pelaksanaan antara 2-4 minggu sehingga ketika dilakukan tanpa perencanaan yang baik maka akan mengganggu bahasan atau materi lainnya pada semester tersebut. Pada penelitian ini perencanaan dilakukan pada awal semester perkuliahan dan memilih satu bahasan yang akan menggunakan model ini yang diharapkan di akhir semester terdapat luaran dari model ini berupa *project-project* yang bisa berguna dalam kehidupan sehari-hari.

#### **Proses Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Project Citizen***

##### ***Proses Pembelajaran pada Siklus Pertama***

Pembelajaran pada siklus pertama menggunakan model ini mahasiswa masih kaku dalam mengidentifikasi masalah-masalah yang ada di lingkungan sekitar. Hal tersebut karena mahasiswa belum terbiasa dihadapkan dengan model yang menekankan pencarian masalah. Temuan yang menarik hasil dari observasi terhadap mahasiswa yaitu muncul anggapan bahwa masalah kecil itu bukan sebuah masalah yang berarti dan mahasiswa masih bingung dalam pengambilan keputusan masalah mana yang akan

dipilih. Pengambilan keputusan memang bukan hal yang mudah dilakukan ketika mahasiswa tidak biasa dalam mengambil keputusan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Grenbank (2010), bahwa *decision-making involves the act of making a choice between different alternatives*.

Pada siklus ini tahap model pembelajaran *project citizen* belum bisa maksimal dilakukan karena mahasiswa masih kaku dalam mengikuti pembelajaran, sehingga pada tahap ini mahasiswa baru sampai proses mengidentifikasi masalah dan masih kesulitan dalam memilih masalah dan merencanakan solusi untuk permasalahan.

#### **Proses Pembelajaran pada Siklus Kedua**

Permasalahan dan temuan-temuan pada siklus I diperbaiki pada siklus II sehingga mahasiswa yang pada awalnya kaku dalam mencari masalah yang ada di lingkungan sekitar pada siklus ini sudah mulai peka terhadap permasalahan-permasalahan sederhana di lingkungan sekitar melalui wawancara terhadap orang-orang yang ada di sekitar kampus. Selain sudah tidak kaku dalam mencari masalah, mahasiswa sudah mulai dapat memutuskan masalah mana yang dipilih dan membuat solusi-solusi yang mungkin bisa dilakukan dalam mengatasi permasalahan di sekitar kampus. Pengambilan keputusan ini memang sangat perlu dilatihkan kepada mahasiswa agar mahasiswa dapat memilih masalah-masalah di kehidupan sehari-hari, sejalan

dengan pandangan Septiyan (2017), bahwa keterampilan pengambilan keputusan merupakan keterampilan yang perlu diajarkan dan dilatihkan kepada siswa atau mahasiswa mulai sejak dini dalam kehidupan sehari-hari, dan juga pendapat Walker (Krehbiel, 2012), bahwa *the decision making process is a tool that can help you members reach goals and help you be more satisfied with the quality of your life*.

Pada siklus ini sudah muncul rancangan solusi yang dilakukan pada permasalahan yang telah dipilih. Dilihat dari hal-hal yang dilakukan oleh mahasiswa, sudah mulai muncul pengetahuan bahwa masalah yang kecil merupakan masalah yang memicu timbulnya masalah-masalah yang besar dan masalah yang menjadi fokus untuk diselesaikan berdasarkan hasil pemilihan secara bersama-sama adalah masalah kebersihan terkait dengan sampah. Selain hal tersebut, mahasiswa mulai sadar bahwa mencari masalah dan memberikan solusi bahkan melakukan rancangan solusi yang sudah dilakukan merupakan hal yang menarik. Selain merencanakan solusi mahasiswa dapat memilih solusi yang tepat dan memungkinkan dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pada siklus dua ini kelemahannya anak hanya baru melakukan satu solusi seperti membawa air minum dari rumah masing-masing dalam langkah mengatasi permasalahan tersebut.

### Proses Pembelajaran pada Siklus Ketiga

Pada siklus III berdasarkan perbaikan pada siklus-siklus sebelumnya terjadi perubahan yang lebih baik pada saat proses pembelajaran. Pada siklus ini mahasiswa sudah dapat mengikuti proses pembelajaran sesuai langkah-langkah model *project citizen* seperti mengidentifikasi masalah dengan detail, dapat memilah dan memilih masalah yang paling penting untuk diselesaikan secara bersama-sama, dapat membuat lebih dari solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang sudah dipilih, memilih solusi yang memungkinkan dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut, dan melaksanakan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu membuat tempat sampah organik dari sampah botol air mineral bekas, terbiasa membawa air minum setiap pertemuan kuliah dan tumbuh kesadaran membuang sampah pada tempat sampah serta membuat peringatan menjaga kebersihan dengan berbagai bentuk dan disimpan di tempat-tempat yang memang dianggap rawan sampah.

Membangun pengetahuan dan kesadaran ekologis memang tidak mudah dan memerlukan waktu yang tidak singkat serta harus menggunakan pembelajaran inovatif seperti model *project citizen* yang tidak hanya mentransfer pengetahuan kepada mahasiswa. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Yunansah (2017) bahwa dalam kesadaran ekologis tidaklah dibangun melalui sebuah proses

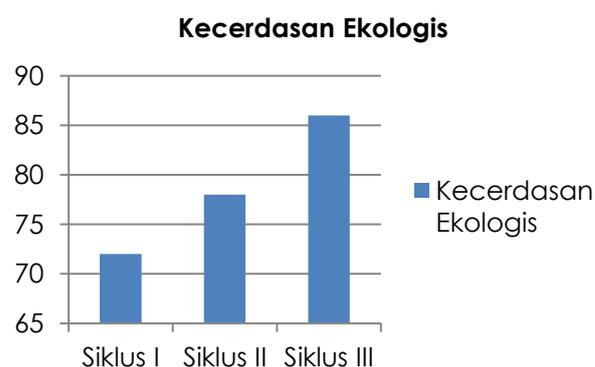
pendidikan yang hanya bersifat *transfer of knowledge*, melainkan sebuah proses pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam pembelajaran.

### Peningkatan Kecerdasan Ekologis

Hasil pengamatan atas peningkatan kecerdasan ekologis aspek peduli terhadap sampah adalah sebagai berikut:

#### Nilai Evaluasi Individu

Nilai evaluasi individu merupakan *output* dari komponen pengetahuan yang perlu diteliti dalam penelitian ini, komponen atau ranah pengetahuan adalah fokus penelitian pada siklus pertama. Nilai evaluasi ini mendukung bentuk dan peningkatan komponen kesadaran ataupun aplikasi dari kecerdasan ekologis. Rekapitulasi hasil pengamatan komponen pengetahuan mahasiswa reguler PGSD IKIP Siliwangi disajikan dalam grafik di bawah ini.



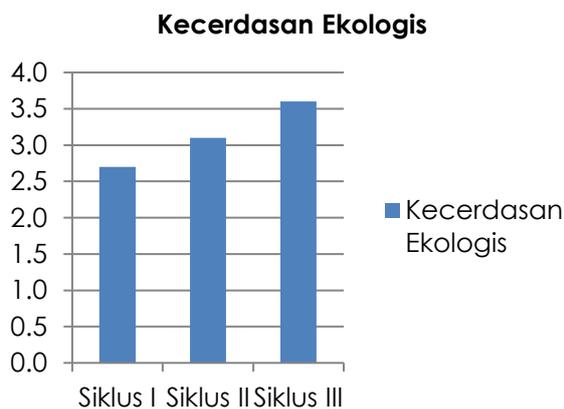
**Grafik 1. Rekapitulasi Analisis Hasil Evaluasi Individu Mahasiswa**

Dari grafik 1, terlihat bahwa ada peningkatan ketuntasan belajar komponen pengetahuan yang signifikan pada setiap

siklus. Berdasarkan pencapaian rata-rata nilai yang diperoleh oleh mahasiswa pada siklus III dengan rata-rata 86, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aspek pengetahuan mahasiswa terhadap kecerdasan ekologis khususnya masalah sampah sudah dicapai dengan baik.

#### Hasil Pengamatan Komponen Kesadaran

Pengamatan komponen kesadaran dilakukan dalam lembar observasi komponen kesadaran. Berikut sajian hasil rekapitulasi kesadaran seluruh pertemuan pada tabel di bawah ini.

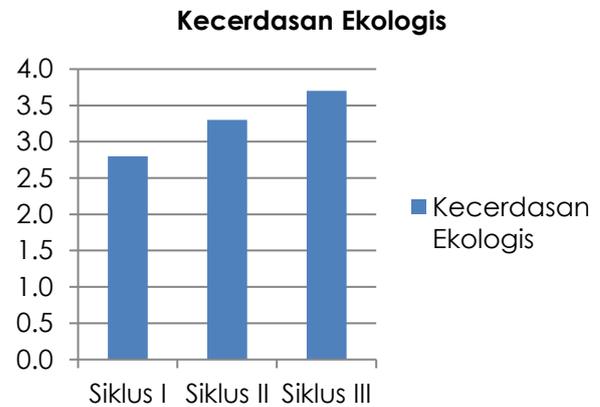


**Grafik 2. Rekapitulasi Pengumpulan Data Komponen Kesadaran**

Dari grafik 2, terlihat besaran persentase masing-masing siklus komponen kesadaran yang tertera secara keseluruhan terus meningkat. Dengan pencapaian indikator mahasiswa pada aspek kesadaran yang mencapai nilai 3,60 dengan kriteria "baik sekali" maka dengan demikian siklus III pada komponen kesadaran sudah dicapai dengan baik.

#### Hasil Pengamatan Komponen Aplikasi

Pengamatan komponen aplikasi dilakukan dalam lembar observasi komponen aplikasi. Berikut sajian hasil rekapitulasi kesadaran seluruh pertemuan pada tabel di bawah ini.



**Grafik 3. Rekapitulasi Pengumpulan Data Komponen Aplikasi**

Dari grafik 3, terlihat besaran persentase masing-masing pertemuan komponen aplikasi yang tertera dalam grafik tersebut secara keseluruhan terus meningkat. Pada siklus III aspek aplikasi mencapai nilai rata-rata 3,70. Hal tersebut menunjukkan bahwa aspek aplikasi kecerdasan ekologis berada pada tahap baik sekali, sudah mencapai target yang ditentukan.

Pemaparan di atas menggambarkan bahwa, penelitian memperkaya khasanah keilmuan pendidikan dasar dalam mata kuliah PKn bidang kajian kecerdasan ekologis pada aspek peduli terhadap sampah yang di dalamnya terdapat kemampuan memilah dan memilih sampah, menyediakan tempat sampah dari limbah sampah botol, memanfaatkan limbah sampah botol dan mengurangi sampah melalui penerapan pembelajaran

*project citizen*. Pemaparan tiga siklus yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya mampu tergambarkan bahwa terjadi peningkatan dalam setiap siklusnya. Peningkatan yang terjadi pada tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dari masing-masing siklus yang telah dilakukan menggambarkan bahwa penerapan model *project citizen* dapat meningkatkan kecerdasan ekologis mahasiswa dalam hal peduli sampah dan pengolahan sampah.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas, simpulan dari penelitian ini adalah perencanaan pembelajaran menggunakan model *project citizen* harus benar-benar matang. Hal ini berdampak pada waktu karena membutuhkan waktu yang cukup lama. Perencanaan yang dilakukan pada pada penelitian ini seperti memilih pokok bahasan yang cocok menggunakan model *project citizen*. Pada saat proses pembelajaran menggunakan model *project citizen* dalam penelitian ini mengalami beberapa hambatan seperti kesulitan mengefisienkan waktu agar tidak mengganggu bahasan lain, kesulitan dalam mengidentifikasi masalah, kesulitan dalam membuat solusi dan memilih solusi yang memungkinkan dapat dilakukan dan yang terakhir kesulitan terjun langsung melakukan solusi yang sudah direncanakan dan dipilih. Pada penelitian ini terjadi peningkatan kecerdasan ekologis dalam aspek peduli terhadap sampah yang di dalamnya terdapat kegiatan

mengurangi sampah, memanfaatkan sampah menjadi hal yang bermanfaat dan membuat peringatan-peringatan dalam upaya menjaga kebersihan dari sampah. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang sudah dipaparkan dimana dari masing-masing siklus dari siklus I sampai siklus III mengalami peningkatan dalam aspek pengetahuan dengan nilai rata-rata 86 (baik sekali), kesadaran dengan nilai rata-rata 3,60 (baik sekali) dan aplikasi dengan nilai rata-rata 3,70 (baik sekali) terkait dengan kecerdasan ekologis aspek peduli terhadap sampah.

### REFERENSI

- Budimansyah, D & Suryadi, K, S. (2008). *PKn dan Masyarakat Multikultural*. Bandung. Program Studi PKn Sekolah Pascasarjana UPI Bandung.
- Budimansyah, D. (2009) *Inovasi Pembelajaran Project Citizen*, Bandung: ProgramStudi PKn SPS UPI.
- Capra, F. (1995). *The web of life*. Harper Collins.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Goleman, D. (2010). *Ecological intelligence/ kecerdasan ekologi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Greenbank, P. (2010). *Developing Decision-making Skills in Students: an active learning approach*. *Teaching and Learning Development Unit*. Edge Hill University.
- Kahn, R. (2010). *Critical pedagogy, ecoliteracy, & planetary crisis, the ecopedagogy movement*. New York: Peter Lang Publishing.
- Karlina, F, Degeng, N, S, Ach, A. (2017). *Ecoliteracy siswa SD dalam kegiatan pengelolaan sampah melalui group investigation berbasis outdoor study*. *Jurnal Pendidikan Vol. 02, No.07*.
- Kates, R. W, Thomas, M. P, & Anthony, A.L. (2005). *What is sustainable development? Environment: Science*

- and Policy for Sustainable Development* Vol 47 No 03 Page. 8-21.
- Krehbiel, M. (2012). Option A or Option B: The Steps of the Decision Making Process. *University of Nebraska–Lincoln Exten.*
- Nasution, D.W., Syarifuddin, & Manurung, B. (2016). Analisis kecerdasan ekologis berbasis kearifan lokal pada siswa SMA di Desa Jaring halus Kecamatan Sicanggung dalam pemanfaatan dan pelestarian hutan mangrove. *Jurnal pendidikan biologi* Vol. 05, No. 03.
- Natitupulu, N. D. (2015). Pengemabangan Sikap ekologis melalui pembelajaran ecophisycs berbasis ecopedagogy. *Jurnal inovasi dan pembelajaran fisika* Vol. 02, No. 02.
- Nugraha, R. (2015). MENINGKATKAN ECOLITERACY SISWA SD MELALUI METODE FIELD-TRIP KEGIATAN EKONOMI PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL. *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(1), 60-72. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i1.1322>
- Rahayu, G.D.S. (2013). Pengaruh model pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada materi gerak benda dipengaruhi oleg bentuk dan ukuran tersedia di <http://repository.upi.edu/5225/> di akses tanggal 7 Februari 2018.
- Septiyan, G. (2017). PENGARUH MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT TERHADAP KETERAMPILAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN DALAM PEMBELAJARAN IPS DI SEKOLAH DASAR. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(1), 106-116. doi:<http://dx.doi.org/10.23819/mimbar-sd.v4i1.5547>.
- Stone & Barlow (2005). *Ecological Leteracy Ducating Our Children fo a Sustainable World*. San Franciso: Sierra Club Books.
- Supriatna, N. (2013). Developing green behavior through ecopedagogy in social studies learning in elementary schools in Bandung, Indonesia. *Department of Social.*
- Wiriatmadja, R. (2005). *Metode penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kinerja guru dan dosen*. Bandung: PT. Rosdakarya.
- Yunansah, H & Herlambang, Y.T. (2017). Pendidikan berbasis ekopedagogik dalam menumbuhkan kesadaran ekologis dan mengembangkan karakter siswa sekolah dasar. *Edu Humaniora*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.