

## **PENINGKATAN KREATIVITAS CALON GURU DALAM PEMBUATAN MEDIA BERBASIS ICT MELALUI *PROJECT BASED LEARNING* PADA MATA KULIAH PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN IPS SD**

*Sekar Purbarini Kawuryan*  
*Universitas Negeri Yogyakarta*  
*sekarpurbarini@yahoo.com*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan *project based learning* dalam perkuliahan Pengembangan Pembelajaran IPS SD untuk meningkatkan kreativitas calon guru dalam pembuatan media berbasis ICT. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah mahasiswa kelas VIA, yang berjumlah 38 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan diagram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *project based learning* dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam membuat media pembelajaran berbasis ICT. Tahapannya yang dimulai dengan *start with the essential question, design a plan for a project, create a schedule, monitor the student and the progress of the project, asses the outcome* sampai *evaluate the experience* yang diterapkan selama 8 kali pertemuan dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa berdasarkan tujuh aspek yang diukur, yaitu (1) memiliki rasa ingin tahu yang besar, (2) memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah, (3) menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu, (4) memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah, (5) mencoba hal-hal baru, (6) mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, dan (7) mengembangkan atau merinci suatu gagasan. Dengan demikian, hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini terbukti.

*Kata kunci: belajar berbasis proyek, kreativitas, media*

### **Abstract**

This study aimed to describe the use of *project based learning* in the lecture of Development of Elementary Social Studies Learning to improve creativity of teacher candidates in the production of media based ICT. This research is a classroom action research. Subjects were students of class VIA, totally 38 people. Data collected using observation sheet. Data were analyzed descriptively and presented in tables and diagrams. The results showed that the use of *project based learning* can improve student creativity in making ICT based instructional media. The stages that begins with *start with the essential question, design a plan for a project, create a schedule, monitor the student and the progress of the project, asses the outcome, and evaluate the experience* which applied for 8 sessions can improve student creativity that measured based on seven aspects, namely (1) has a great curiosity, (2) provide a lot of ideas and suggestions to a problem, (3) express opinions spontaneously and do not be shy, (4) gives a lot of ideas and the proposal of a problem, (5) try new things, (6) has his own opinion and can express it, and (7) develop or detailing an idea. Thus, the hypothesis that the actions proposed in this study is proved.

*Key word: project based learning, creativity, media*

## **Pendahuluan**

Mahasiswa Prodi PGSD FIP UNY merupakan mahasiswa yang sedang disiapkan untuk menjadi guru kelas. Hal ini berarti bahwa, warna dan wajah dunia pendidikan di sekolah dasar pada masa mendatang akan banyak ditentukan oleh para mahasiswa ini. Jika saat ini masih banyak praktik pembelajaran IPS yang kurang bermakna, sehingga mata pelajaran ini cenderung tidak diminati oleh para siswa di sekolah, maka mahasiswa calon guru SD diharapkan mampu memperbaiki keadaan tersebut. Pembelajaran bermakna merupakan suatu hal yang harus diupayakan oleh setiap guru SD. Banyak variabel yang menentukan tingkat kebermaknaan suatu pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah kualitas guru. Dengan demikian, Prodi PGSD FIP UNY sebagai lembaga yang menyiapkan guru kelas SD juga memiliki tanggung jawab atas persoalan tersebut.

Terkait dengan penjelasan di atas, mata kuliah Pengembangan Pembelajaran IPS SD merupakan mata kuliah yang membekali mahasiswa untuk menerapkan model-model pembelajaran inovatif. Penerapan model ini disertai dengan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan

komunikasi (ICT). Bagi para mahasiswa calon guru kelas SD ini, penguasaan prinsip teknologi pembelajaran yang meliputi kurikulum, pendekatan, metode, media, dan evaluasi sangat membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran seperti ini juga sudah dilatihkan dalam mata kuliah lain, misalnya saja mata kuliah Inovasi Pendidikan. Akan tetapi, produk media yang dihasilkan mahasiswa dalam mata kuliah tersebut bersifat umum, tidak terfokus materi ke-IPS-an.

Selama ini proses perkuliahan sudah membekali dan membelajarkan mahasiswa untuk menguasai keterampilan pembuatan media berbasis ICT. Peneliti sudah pernah menugasi mahasiswa secara berkelompok untuk membuat *macromedia flash*. Dalam kesempatan itu, peneliti dibantu oleh salah satu alumni Prodi PGSD yang sudah menjadi guru SD untuk membimbing para mahasiswa. Akan tetapi, ada beberapa kendala yang peneliti temui. Pertama, keterbatasan kemampuan peneliti yang belum menguasai cara pembuatan media dengan program tersebut sehingga tidak dapat membimbing mahasiswa secara intensif. Kedua, bantuan pembimbingan yang diberikan oleh guru SD yang peneliti ajak kerja sama hanya bisa dilakukan

sebanyak 2 kali pertemuan. Akibatnya, hanya beberapa mahasiswa yang sudah benar-benar menguasai cara pembuatannya. Hal tersebut berdampak pada kurang kreatif dan orisinalnya produk yang dihasilkan karena mahasiswa kemudian berkonsultasi dengan pihak luar dan mengeluarkan cukup banyak biaya. Hal ini juga secara tidak langsung menunjukkan bahwa kompetensi yang diharapkan dapat tercapai setelah menempuh mata kuliah ini, belum dapat diwujudkan secara maksimal.

Hal-hal tersebut di atas perlu segera diselesaikan karena untuk menyikapi perkembangan dan kemajuan ICT, para dosen dan guru diharapkan mampu menguasai teknologi agar dapat mengembangkan materi-materi pembelajaran berbasis ICT dan memanfaatkan ICT sebagai media pembelajaran. Melalui *project based learning*, mahasiswa diberikan kesempatan untuk meningkatkan kreativitasnya dalam mengembangkan media.

Dalam penelitian ini, kreativitas dimaknai sebagai produk berpikir untuk menghasilkan sesuatu yang baru dan berguna, yang dalam hal ini berupa media pembelajaran IPS berbasis ICT. Hal ini sejalan dengan pendapat Utami Munandar (1999), bahwa kreativitas merupakan kemampuan menghasilkan/menciptakan

sesuatu yang baru, kemampuan membuat kombinasi baru yang mempunyai makna sosial. Senada dengan pendapat tersebut, Pehkonen (1997) mendefinisikan kreativitas dengan menekankan pada produk dan kinerja (*performance*) individu dalam menghasilkan sesuatu yang baru dan tidak terduga. Evans (1991) menjelaskan kreativitas adalah kemampuan menemukan hubungan-hubungan baru, melihat suatu subjek dari perspektif baru, dan membentuk kombinasi baru dari dua atau lebih konsep yang sudah ada dalam pikiran.

Francis Galton, Castle, Cox, MacKinnon menjelaskan bahwa peningkatan kreativitas dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan pertimbangan subjektif. Pendekatan ini diarahkan kepada orang atau produk kreatif. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang praktis penggunaannya, dan dapat diterapkan pada berbagai bidang kegiatan kreatif, juga dapat menjaring orang-orang, produk-produk yang sesuai dengan kriteria kreativitas yang ditentukan oleh pengukur. Cara pengukurannya menggunakan pertimbangan-pertimbangan peneliti, seperti yang dikemukakan (Dedi Supriadi, 1994). Prosedur pengukurannya menggunakan kesepakatan umum karena jumlah subjeknya relatif terbatas, hanya

satu kelas. Pada akhirnya, kreativitas mahasiswa ditentukan peneliti berdasarkan proses pengerjaan dan produk akhir yang dihasilkan.

Media yang dibuat oleh para calon guru dalam penelitian ini merupakan salah satu jenis media yang menggunakan perangkat teknologi komunikasi dan informasi (ICT). Penggunaan ICT ini berbentuk file slide *power point* yang dilengkapi dengan gambar, animasi, video, dan audio serta program *lectora*. Banyak keuntungan yang bisa diperoleh siswa dan guru dengan media seperti ini. Keuntungan tersebut yaitu: (1) memvisualisasikan konsep-konsep abstrak, (2) mempermudah memahami materi-materi yang sulit, (3) mensimulasikan proses yang sulit dilakukan secara manual, (4) menampilkan materi pembelajaran dalam berbagai format (*multimedia*) sehingga menjadi lebih menarik, dan terbaru (*up to date*) dari berbagai sumber, (5) memungkinkan terjadinya interaksi antara pebelajar dan materi pembelajaran, (6) mengakomodir perbedaan kecepatan dan gaya belajar siswa, (7) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan tenaga, (8) mendukung perubahan peran guru ke arah yang positif sebagai fasilitator dan mediator, dari posisi semula sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, (9) mening-

katkan keterampilan individu penggunaannya. Proses pembuatan produk tersebut dilakukan dengan tahapan *project based learning* sebagaimana yang dikembangkan oleh *The George Lucas Educational Foundation* (2005) dengan langkah-langkah sebagai berikut.

#### 1. *Start With the Essential Question*

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Topik yang dipilih sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam.

#### 2. *Design a Plan for the Project*

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pengajar dan peserta didik sehingga peserta didik merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

#### 3. *Create a Schedule*

Pengajar dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek.

Aktivitas pada tahap ini antara lain: (1) membuat *timeline* untuk menyelesaikan proyek, (2) membuat *deadline* penyelesaian proyek, (3) membawa peserta didik agar merencanakan cara yang baru, (4) membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan (5) meminta peserta didik untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara.

#### 4. *Monitor the Students and the Progress of the Project*

Pengajar bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Pengajar berperan menjadi mentor bagi aktivitas peserta didik. Agar mempermudah proses monitoring, dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas yang penting.

#### 5. *Assess the Outcome*

Penilaian dilakukan untuk membantu pengajar dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai peserta didik, membantu

pengajar dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

#### 6. *Evaluate the Experience*

Pada akhir proses pembelajaran, pengajar dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Peserta didik diminta mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Pengajar dan peserta didik mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan suatu temuan baru (*new inquiry*) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan desain model siklus dari Kemmis & Taggart (1990). Penelitian dilakukan di Kampus 2 UNY pada semester genap. Subjek penelitian adalah mahasiswa kelas VIA. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi, dengan melihat indikator aktivitas mahasiswa yang menunjukkan adanya kemampuan berpikir kreatif. Sementara itu, produk yang dihasilkan mahasiswa dinilai dengan menggunakan beberapa

kriteria orisinalitas. Data dianalisis secara deskriptif, disajikan dalam bentuk tabel dan diagram. Kriteria peningkatan kreativitas calon guru dalam pembuatan media yaitu sekurang-kurangnya 75% dari jumlah mahasiswa berkategori BAIK untuk masing-masing indikator kreativitas, sedangkan kriteria penguasaan kompetensi perkuliahan yaitu sekurang-kurangnya 75% dari jumlah mahasiswa mendapatkan nilai 81.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **1. Hasil Penelitian Siklus I**

#### **a. Perencanaan**

Tindakan pada siklus I berupa pengembangan media berbentuk *slide power point hyperlink* dan beranimasi dengan kompetensi dasar, tema, dan tingkatan kelas I, II, atau III. Media yang dihasilkan harapannya bisa digunakan guru dalam pembelajaran klasikal sehingga bukan kategori media interaktif. Hal ini dipilih karena kelas rendah lebih efektif jika pembelajaran dilakukan dengan pendekatan *expository*, sehingga peran guru masih lebih dominan dibandingkan dengan aktivitas siswa.

#### **b. Pelaksanaan**

Tindakan dilaksanakan pada materi Sumber dan Media Pembelajaran IPS SD.

Sebelum mulai mengembangkan media, para mahasiswa dikelompokkan berdasarkan prestasi belajarnya dengan data yang dipunyai peneliti pada mata kuliah semester sebelumnya. Selanjutnya, mahasiswa bersama dosen melakukan pengundian untuk membagi tingkatan kelas, kompetensi dasar, dan tema yang harus dibuat produknya oleh masing-masing kelompok.

### ***Pertemuan Pertama***

#### ***1) Start With the Essential Question***

Dosen mengawali perkuliahan dengan pertanyaan esensial, tentang kondisi terkini guru-guru SD yang berkaitan dengan penguasaan TIK. Mahasiswa diajak untuk mengkritisi situasi riil di lapangan bahwa di satu sisi pembelajaran di sekolah dasar memerlukan banyak inovasi, salah satunya ketersediaan media pembelajaran yang bervariasi, khususnya media berbasis ICT. Sementara di sisi lain, mayoritas guru di SD terutama yang sudah senior dari sisi usia, memiliki keterbatasan dalam hal penguasaan teknologi informasi. Hal ini berdampak pada kebermaknaan proses pembelajaran yang dilakukan. Mahasiswa sebagai calon guru diharapkan mampu memberikan alternatif ide untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Mahasiswa juga

diajak untuk memposisikan diri sebagai calon guru pembaharu (*agent of change*).

## 2) *Design a Plan for the Project*

Selanjutnya mahasiswa bersama dosen merencanakan secara kolaboratif mengenai proyek yang akan dilakukan. Dengan cara demikian, para mahasiswa diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Dalam konteks ini, proyeknya berupa pembuatan media pembelajaran berbasis ICT berbentuk *power point* dengan *hyperlink*. Media ini harapannya bisa digunakan oleh guru SD dalam pembelajaran klasikal. Hal ini didasari pada pertimbangan bahwa berdasarkan amatan peneliti dan diskusi dengan beberapa guru ketika mengikuti PLPG, didapatkan informasi bahwa sebagian besar sekolah sudah memiliki alat pembelajaran, seperti laptop dan LCD. Akan tetapi, alat ini kurang difungsikan untuk mendukung pelaksanaan proses pembelajaran di kelas karena guru lebih banyak menggunakan buku teks sebagai sumber belajar utama.

Pada tahap ini, perencanaan yang didiskusikan peneliti bersama mahasiswa meliputi peraturan dalam pembuatan produk terutama yang berkaitan dengan pemilihan warna cerah yang sesuai dengan tingkatan siswa SD kelas rendah, penggunaan bahasa yang komunikatif,

penggunaan *hyperlink* yang tidak terlalu rumit, serta pemilihan alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek. Alat dan bahan tersebut misalnya saja kurikulum IPS SD, buku IPS kelas I, II, dan III, serta buku-buku dan sumber lain yang relevan. Hal ini perlu direncanakan dengan matang supaya media yang dihasilkan nanti, selain bisa digunakan oleh mahasiswa sendiri sebagai calon guru ketika melaksanakan PPL, juga bisa dengan mudah dioperasikan oleh guru yang masih awam dengan media berbasis ICT.

## 3) *Create a Schedule*

Setelah berkelompok, mahasiswa dengan didampingi dosen kemudian menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: (1) membuat *timeline* untuk menyelesaikan proyek, (2) membuat *deadline* penyelesaian proyek, (3) merencanakan cara yang baru dalam menghasilkan produk berupa ppt beranimasi dan *hyperlink*, (4) menjelaskan alasan tentang pemilihan bahan-bahan pendukung.

Selanjutnya, jadwal awal yang disusun dikonsultasikan dan dikonfirmasi oleh dosen tentang rincian kegiatan yang akan dilakukan dan bahan-bahan pendukung yang dipilih untuk digunakan.

Masukan yang diberikan dosen menjadi bahan pertimbangan bagi mahasiswa untuk menghasilkan produk yang kreatif dan sesuai dengan kompetensi perkuliahan yang diharapkan. Langkah berikutnya, mahasiswa mencari bahan-bahan pendukung media yang dilakukan di luar jam kuliah sebagai tugas untuk pertemuan selanjutnya.

#### ***Pertemuan Kedua***

##### ***4) Monitor the Students and the Progress of the Project***

Pertemuan kedua diawali dengan monitoring tugas yang diberikan pada pertemuan sebelumnya dan aktivitas mahasiswa selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi mahasiswa pada setiap proses. Dalam kegiatan monitoring ini, dosen menggunakan lembar observasi untuk mengamati kreativitas mahasiswa yang terdiri dari tujuh indikator, yaitu: (1) memiliki rasa ingin tahu yang besar, (2) memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah, (3) menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu, (4) memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah, (5) mencoba hal-hal baru, (6) mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, dan (7) mengembangkan atau merinci suatu gagasan.

##### ***5) Assess the Outcome***

Selama presentasi, dosen menilai produk mahasiswa dengan menggunakan kriteria orisinalitas produk pertama yang dihasilkan, yang meliputi kesesuaian pemilihan ilustrasi dan gambar pendukung, kesesuaian penyajian dan pengembangan materi, kesesuaian penggunaan bahasa yang komunikatif dan kesesuaian pemilihan warna. Hal ini dilakukan untuk membantu dosen dalam mengukur ketercapaian kompetensi perkuliahan. Selain itu, tahapan ini juga bermanfaat untuk mengevaluasi kemajuan masing-masing mahasiswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai mahasiswa, dan membantu dosen dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

##### ***6) Evaluate the Experience***

Pada akhir proses perkuliahan, mahasiswa bersama dosen melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini mahasiswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Berdasarkan diskusi kelas didapatkan informasi bahwa mayoritas mahasiswa sudah familiar dengan media ppt *hyperlink*.

Kendala yang dialami selama proses pengerjaan produk pertama yaitu pemilihan penggunaan bahasa yang dituliskan dalam produk. Hal ini berkaitan dengan tingkatan usia subjek yang menjadi sasaran penggunaan media, terutama siswa kelas I. Ketika banyak kosakata abstrak baru yang tertulis dalam media, akan membuat guru harus mengkonkretkan kosakata tersebut dengan dukungan banyak contoh dan gambar yang relevan. Mahasiswa dan dosen mengembangkan diskusi seperti ini dalam rangka

memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan suatu temuan baru (*new inquiry*) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada pada tahap pertama perkuliahan.

#### c. Observasi

Selama tindakan diberikan, peneliti mengobservasi kinerja mahasiswa dalam mengembangkan media dan menilai kreativitas mahasiswa dengan mengacu pada beberapa indikator yang sudah ditentukan.

**Tabel 1. Kreativitas Mahasiswa Siklus I**

No	Aspek yang Diukur	Banyaknya Mahasiswa					
		1		2		3	
		f	%	f	%	f	%
1.	Memiliki rasa ingin tahu yang besar	10	26,3	14	36,8	24	63,1
2.	Memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah	13	34,2	9	23,7	16	42,1
3.	Menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu	6	15,8	12	31,6	20	52,6
4.	Memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah	7	18,4	6	15,8	25	65,8
5.	Mencoba hal-hal baru	12	31,6	11	28,9	15	1,3
6.	Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya	5	13,1	10	26,3	23	60,5
7.	Mengembangkan atau merinci suatu gagasan	3	7,9	13	34,2	22	57,9

#### d. Refleksi

Refleksi dilakukan dengan cara mendiskusikan kendala dan kesulitan yang dihadapi para mahasiswa pada tindakan siklus I. Setelah dilakukan diskusi kelas didapatkan informasi bahwa berdasarkan produk yang dihasilkan,

orisinalitas masih kurang pada beberapa kriteria. Salah satunya adalah pemilihan gambar pendukung materi ajar. Sebagian kelompok memilih beberapa *template* dan gambar yang sama persis dengan kelompok yang lain. Selain itu, beberapa produk juga masih menggunakan bahasa

yang kurang komunikatif bagi siswa SD kelas rendah. Hal ini menunjukkan bahwa orisinalitas produk yang dihasilkan masih kurang. Sementara itu, hasil observasi kreativitas selama pengerjaan produk juga masih belum sesuai dengan kriteria keberhasilan, yaitu  $\geq 75\%$  mahasiswa memiliki kategori baik untuk semua aspek kreativitas yang diukur seperti nampak dalam tabel di atas. Hasil diskusi inilah yang menjadi landasan bagi peneliti untuk merencanakan tindakan pada siklus II.

## **2. Hasil Penelitian Siklus II**

### **a. Perencanaan**

Berdasarkan proyek yang sudah dilakukan pada siklus I dan juga dari produk yang dihasilkan, peneliti merencanakan tindakan yang dilakukan pada siklus II untuk meningkatkan kreativitas dan kompetensi calon guru dalam membuat media pembelajaran IPS berbasis ICT. Tindakan pada siklus II direncanakan berupa menugasi calon guru untuk mengembangkan media menggunakan *software lectora*. Sasaran media ini berbeda dengan siklus sebelumnya, yaitu untuk siswa SD kelas 4, 5, dan 6.

### **b. Pelaksanaan**

Tindakan dilaksanakan pada perkuliahan Pengembangan Pembelajaran IPS untuk materi Sumber, Media, dan

Penilaian Pembelajaran IPS SD. Sama seperti siklus sebelumnya, mahasiswa dikelompokkan. Masing-masing kelompok terdiri dari 2 orang mahasiswa dengan kategori prestasi belajar tinggi dan rendah. Selanjutnya, mahasiswa bersama dosen melakukan pengundian untuk membagi tingkatan kelas, kompetensi dasar, dan tema yang harus dibuat produknya oleh masing-masing kelompok.

### ***Pertemuan Pertama***

Langkah-langkah implementasi *project based learning* dalam penelitian ini diuraikan di bawah ini.

#### ***1) Start With the Essential Question***

Dosen mengawali perkuliahan dengan pertanyaan esensial, tentang kondisi terkini siswa SD kelas tinggi di era globalisasi. Mahasiswa diajak untuk mengkritisi situasi riil di lapangan bahwa di satu sisi pembelajaran IPS di sekolah dasar lebih banyak dilakukan guru dengan menggunakan buku teks sebagai sumber belajar utama. Sementara di sisi lain, mayoritas siswa SD sudah mahir mengoperasikan komputer dan laptop. Apabila pembelajaran dengan dominasi sumber belajar yang monoton tersebut terus dilakukan tanpa adanya variasi, maka akan berdampak pada kurang bermaknanya proses pembelajaran yang

dilakukan. Mahasiswa sebagai calon guru diharapkan mampu memberikan alternatif ide untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Mahasiswa juga diajak untuk memosisikan diri sebagai calon guru pembaharu (*agent of change*).

## 2) *Design a Plan for the Project*

Proyek yang direncanakan pada tahap ini berupa pembuatan media pembelajaran menggunakan *software lectora*. Media ini harapannya bisa digunakan oleh siswa SD dengan pembelajaran yang lebih mandiri. Sesuai dengan karakteristik siswa SD kelas tinggi dan kemahirannya dalam mengoperasikan laptop dan komputer, maka media ini nantinya bisa digunakan secara berkelompok (2 siswa per kelompok). Para siswa berlatih untuk memahami materi yang disajikan dalam media secara interaktif dan mengukur penguasaan materi dalam bentuk permainan dan soal yang sudah tersaji dalam media tersebut.

## 3) *Create a Schedule*

Setelah dibagi menjadi beberapa kelompok dan sudah mendapatkan tingkatan kelas dan kompetensi dasar, mahasiswa dengan didampingi dosen kemudian menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: (1) membuat *timeline* untuk menyelesaikan proyek, (2)

membuat *deadline* penyelesaian proyek, (3) merencanakan cara yang baru dalam menghasilkan produk berupa media interaktif dengan *software lectora*, (4) menjelaskan alasan tentang pemilihan bahan-bahan pendukung.

Berbeda dengan siklus I, jadwal yang direncanakan pada siklus II ini lebih lama karena *software lectora* merupakan program yang baru pertama kali dikenal mahasiswa. Oleh karena itu, pada pertemuan pertama ini, dosen sekaligus memfasilitasi dan membimbing mahasiswa secara intensif untuk mengenal makna ikon-ikon dalam program *lectora* dan cara mengoperasikannya. Langkah berikutnya, mahasiswa memperdalam cara memanfaatkan program ini secara berkelompok dan mencari bahan-bahan pendukung media yang dilakukan di luar jam kuliah sebagai tugas untuk pertemuan selanjutnya.

## ***Pertemuan Kedua***

### 4) *Monitor the Students and the Progress of the Project*

Kegiatan utama pada pertemuan kedua adalah melakukan monitoring terhadap tugas yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi dan memberikan saran dan masukan kepada mahasiswa pada setiap proses pengerjaan. Kegiatan ini dilakukan dengan menggu-

nakan lembar observasi untuk mengamati kreativitas mahasiswa selama pengerjaan produk. Dosen sekaligus juga melakukan Tanya jawab dengan mahasiswa tentang porsi tugas dan peran masing-masing dalam kelompok.

Untuk produk yang dihasilkan pada siklus II ini, mahasiswa diberikan waktu selama 4 kali tatap muka. Pertimbangan yang mendasarinya adalah karena program *lectora* baru dikenal mahasiswa sehingga membutuhkan waktu pengerjaan yang lebih lama dibanding ppt. Dengan demikian, monitoring untuk siklus II ini dilakukan pada pertemuan kedua, ketiga, dan keempat.

#### ***Pertemuan Kelima***

##### ***5) Assess the Outcome***

Kegiatan pada tahap ini berupa presentasi produk. Oleh karena produk di siklus ke dua ini bersifat interaktif, maka sesi presentasi ini juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa dari kelompok lain untuk memberikan masukan dan saran. Harapannya, produk yang selanjutnya diujicobakan pada siswa SD tersebut betul-betul layak digunakan. Selain itu, dosen sekaligus juga melakukan penilaian produk.

Setelah semua kelompok mendapatkan kesempatan untuk mempresen-

tasikan produknya, selanjutnya mahasiswa diminta untuk mengujicobakan produknya kepada 5 siswa SD. Waktu untuk uji coba ini ditentukan oleh mahasiswa sendiri dan dilakukan di luar jam kuliah. Dosen hanya memberikan rentang waktu satu minggu.

#### ***Pertemuan Keenam***

##### ***6) Evaluate the Experience***

Pada tahap evaluasi, mahasiswa diberikan kesempatan untuk saling bertukar pengalaman yang didapatkan selama proses pengerjaan produk maupun ketika pelaksanaan uji coba. Hasil akhir yang ditugaskan pada tahap ini selain produk media interaktif juga berupa laporan hasil uji coba produk. Berdasarkan laporan tersebut didapatkan informasi bahwa mayoritas siswa sangat senang dengan keberadaan media pembelajaran itu dan antusias mempelajari materi yang sekaligus memberikan kesempatan pada siswa untuk bermain.

##### **c. Observasi**

Selama tindakan diberikan, peneliti mengobservasi kinerja mahasiswa dalam mengembangkan media dan menilai kreativitas mahasiswa dengan mengacu pada beberapa indikator yang sudah ditentukan. Tabel berikut ini adalah hasil observasi pada siklus II.

**Tabel 2 Kreativitas Mahasiswa Siklus II**

No	Aspek yang Diukur	Banyaknya Mahasiswa					
		1		2		3	
		f	%	f	%	f	%
1.	Memiliki rasa ingin tahu yang besar	3	7,9	6	15,8	29	76,3
2.	Memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah	5	13,2	4	10,5	29	76,3
3.	Menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu	4	10,5	4	10,5	30	79
4.	Memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah	3	7,9	5	13,2	30	79
5.	Mencoba hal-hal baru	3	7,9	4	10,5	31	81,6
6.	Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya	1	2,6	5	13,2	32	84,2
7.	Mengembangkan atau merinci suatu gagasan	1	2,6	8	21	29	76,3

#### d. Refleksi

Sama seperti siklus sebelumnya, refleksi dilakukan dalam forum diskusi. Setelah dilakukan diskusi kelas didapatkan informasi bahwa berdasarkan produk yang dihasilkan, orisinalitas produk sudah mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan. Selain itu, hasil observasi kreativitas selama pengerjaan produk juga sudah sesuai dengan kriteria keberhasilan.

#### Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas calon guru SD dalam pembuatan media pembelajaran berbasis ICT melalui *project based learning*. Penggunaan ICT sebagai media pembelajaran dalam konteks ini berbentuk file slide Power Point yang dilengkapi dengan gambar, animasi, dan video. Pemilihan bentuk media yang

harus dihasilkan para calon guru pada siklus I didasari beberapa keuntungan bagi siswa jika media seperti ini digunakan dalam proses pembelajaran di SD, yaitu (1) memvisualisasikan konsep-konsep abstrak, (2) mempermudah memahami materi-materi yang sulit, (3) menampilkan materi pembelajaran dalam berbagai format (multimedia) sehingga menjadi lebih menarik, dan terbaru (*up to date*) dari berbagai sumber. Keuntungan tersebut sejalan dengan karakteristik siswa kelas rendah yang masih memerlukan berbagai media untuk mengkonkretkan konsep-konsep yang bersifat abstrak sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi. Selain ini, pemanfaatan media seperti ini juga memadukan berbagai macam sumber belajar, tidak hanya buku pelajaran saja yang menjadi sumber belajar utama.

Sementara itu, pada siklus II, para calon guru menghasilkan media berbasis ICT dengan menggunakan program *lectora*. Sasaran pengguna media ini adalah siswa kelas IV, V, dan VI. Bentuk media interaktif yang seperti ini memberikan beberapa keuntungan bagi siswa, yaitu: (1) memungkinkan terjadinya interaksi antara siswa dan materi pembelajaran, (2) mengakomodasi perbedaan kecepatan dan gaya belajar siswa, (3) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan tenaga, dan (4) meningkatkan keterampilan individu penggunaannya. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa kelas tinggi yang sudah lebih mampu untuk belajar mandiri. Selain keuntungan bagi siswa, penggunaan media berbasis ICT seperti uraian di atas juga menguntungkan bagi guru. Media seperti ini mendukung perubahan peran guru ke arah yang positif. Guru lebih menjalankan perannya sebagai fasilitator dan mediator, bukan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan.

Pembuatan media berbasis ICT dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tahapan *project-based learning*. "*Project-based learning asks students to investigate issues and topics addressing real-world problems while*

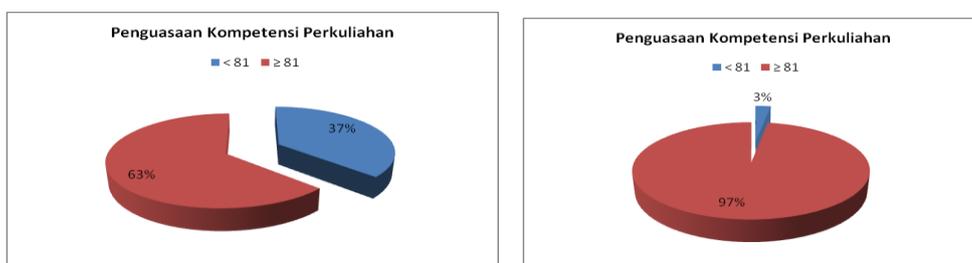
*integrating subjects across the curriculum*" (*The George Lucas Educational Foundation: 2005*). *Project Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang meminta mahasiswa membuat "jembatan" yang menghubungkan antar berbagai subjek materi. Berbagai subjek materi yang dihubungkan dalam konteks ini adalah Pengembangan Materi Pembelajaran IPS SD, Sumber dan Media Pembelajaran IPS SD, dan Penilaian Hasil Belajar IPS SD. Melalui tahapan model ini, mahasiswa dapat melihat kompetensi perkuliahan yang harus dikuasai secara holistik. Investigasi mendalam yang dilakukan oleh mahasiswa menggunakan *project based learning* berlandaskan topik dunia nyata, baik dari sisi guru maupun siswa. Guru yang masih jarang menggunakan media berbasis ICT dan siswa yang sudah melek teknologi. Penguasaan kompetensi perkuliahan mahasiswa pada siklus I dan II dinilai berdasarkan orisinalitas produk yang dihasilkan sesuai dengan aspek yang sudah ditentukan, yaitu kesesuaian pemilihan ilustrasi dan gambar pendukung, kesesuaian penyajian dan pengembangan materi, kesesuaian penggunaan bahasa yang komunikatif, dan kesesuaian pemilihan warna.

**Tabel 3. Perbandingan Penguasaan Kompetensi Perkuliahan Siklus I dan Siklus II**

No	Nilai	Frekuensi		Persentase	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1.	71-75	1	1	2,6	2,6
2.	76-80	13	-	34,2	-
3.	81-85	22	18	57,9	47,4
4.	86-100	2	19	5,3	50

Berdasarkan data di atas, pada siklus I penguasaan kompetensi perkuliahan < 81 terdapat 14 (36,8%) mahasiswa menjadi 1 (2,6%) mahasiswa pada siklus

II dan yang mendapatkan nilai  $\geq 81$  ada 24 (63,2%) mahasiswa menjadi 37 (97,4%) mahasiswa di siklus II.

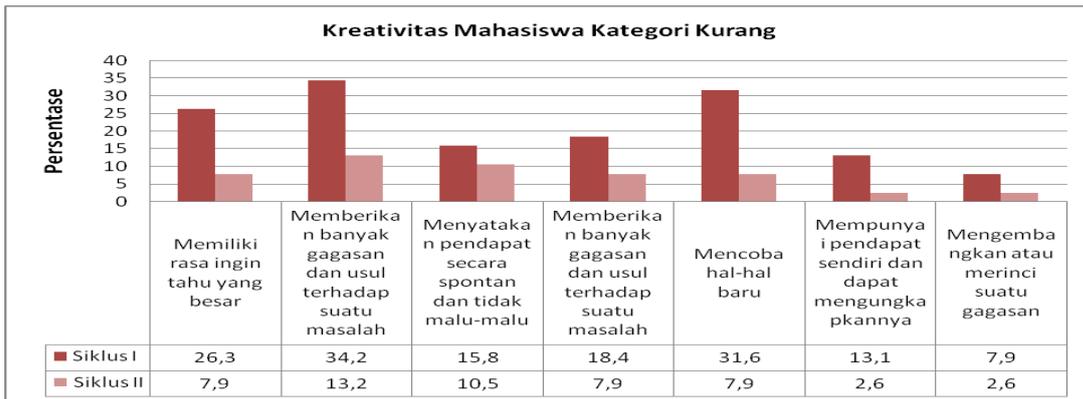


**Gambar 1.**  
**Persentase Penguasaan Kompetensi Perkuliahan Siklus I dan Siklus II**

Peningkatan persentase mahasiswa dalam menguasai kompetensi perkuliahan seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4 di atas membuktikan bahwa *project based learning* merupakan jembatan yang efektif untuk menghubungkan berbagai subjek materi.

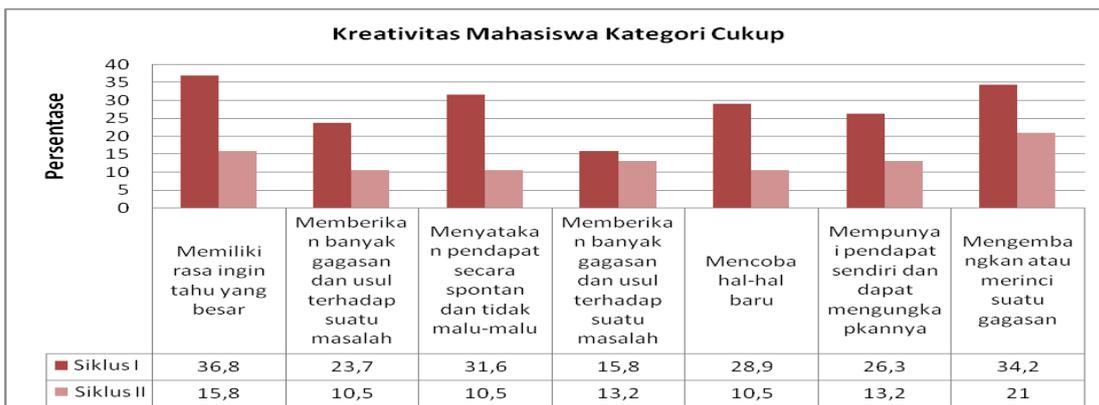
Pengukuran kreativitas dalam penelitian ini menggunakan pendekatan subjektif. Pendekatan ini dalam melakukan pengukurannya diarahkan kepada orang

atau produk kreatif. Cara pengukurannya menggunakan pertimbangan-pertimbangan peneliti, sesuai yang dikembangkan oleh Francis Galton, Castle, Cox, MacKinnon (Dedi Supriadi, 1994). Dalam hal ini, ukuran kreativitas difokuskan pada tujuh aspek dan diamati menggunakan lembar observasi. Hasil pengukuran kreativitas mahasiswa selama proses pembuatan media berbasis ICT ditunjukkan dalam diagram di bawah ini.



**Gambar 2.**  
**Diagram Persentase Kreativitas Mahasiswa Kategori Kurang**

Diagram di atas menunjukkan bahwa kategori kurang untuk masing-masing indikator. Ada penurunan signifikan dari siklus I ke siklus II pada jumlah mahasiswa dengan



**Gambar 3.**  
**Diagram Persentase Kreativitas Mahasiswa Kategori Cukup**

Sama seperti kategori kurang, mengalami penurunan persentase jumlah masing-masing aspek untuk kategori mahasiswa cukup dari siklus I ke siklus II juga



**Gambar 4**  
**Diagram Persentase Kreativitas Mahasiswa Kategori Baik**

Pada diagram di atas nampak jelas bahwa semua aspek kreativitas yang diukur untuk kategori baik menunjukkan kenaikan yang cukup tinggi. Jika pada siklus I rata-rata masing-masing aspek masih berada cukup jauh dari kriteria keberhasilan, yaitu sekurang-kurangnya 75% dari jumlah mahasiswa berkategori BAIK untuk masing-masing indikator kreativitas, sudah bisa dicapai pada siklus II. Hal ini membuktikan bahwa tahapan *project based learning* mampu meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam menghasilkan media pembelajaran berbasis ICT.

**Kesimpulan**

Penggunaan *project based learning* dalam perkuliahan Pengembangan Pembelajaran IPS SD di kelas VIA PGSD Kampus 2, dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam membuat media

pembelajaran berbasis ICT. Tahapan pembelajaran yang dimulai dengan *start with the essential question, design a plan for a project, create a schedule, monitor the student and the progress of the project, asses the aoutcome* sampai *evaluate the experience* yang diterapkan selama 8 kali pertemuan dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa berdasarkan tujuh aspek yang diukur. Dengan demikian, hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini terbukti.

*Project based learning* dapat diterapkan pada perkuliahan mata kuliah yang lain karena pembelajaran model ini cocok untuk mengembangkan kreativitas calon guru dalam merancang perangkat yang mendukung pembelajaran inovatif.

**Daftar Pustaka**

Dedi Supriadi, (1994), *Kreativitas, Kebudayaan & Perkembangan Iptek*. Bandung: Alfabeta.

Kemmis, Stephen & Robin Mc Taggart. (1990). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University.

The George Lucas Educational Foundation. (2005). *Instructional Module Project Based Learning*. Diambil

pada tanggal 25 Desember 2012 dari <http://www.edutopia.org/modules/PBL/whatpbl.php>

Utami Munandar. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.