

## **PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA**

**Hosyatul Aliyah**

Sekolah Alam Bekasi  
[aliyah.hosyatul@gmail.com](mailto:aliyah.hosyatul@gmail.com)

**Abstract** : This study aims to produce a valid, practical and effective project-based thematic learning model in improving the creative thinking ability of fourth grade students in second semester. Development research uses the procedure step of the Instructional Development Model (MPI) which consists of (1) identifying stage, 2) developing stage, and (3) evaluation and revising stage. Project-based thematic learning was piloted at SDN I Jatisampurna Bekasi involving 30 students and a classroom teacher. The instruments in this study consist of (1) appraisal and evaluation tools of the model book and its supporting tools, (2) instruments for the practical assessment of teachers and students, and (3) effectiveness instruments that include tests of students' creative thinking skills. The results show that the project-based integrated thematic learning model that includes syntax, social systems, reaction principles, support systems and instructional impacts, along with learning support tools have met the valid, practical, and effective criteria for improving students' creative thinking skills.

**Keywords:** *learning model, integrated thematic, scientific approach, project-based learning.*

**Abstrak** : Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek yang valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SD kelas IV semester 2. Penelitian pengembangan menggunakan tahapan prosedur Model Pengembangan Instuksional (MPI) yang terdiri atas (1) tahap mengidentifikasi, (2) tahap mengembangkan, dan (3) tahap mengevaluasi dan merevisi. Pembelajaran tematik berbasis proyek diujicobakan di SDN I Jatisampurna Bekasi yang melibatkan 30 siswa dan seorang guru kelas. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas (1) instrumen penilaian kevalidan buku model dan perangkat pendukungnya, (2) instrumen penilaian kepraktisan dari guru dan siswa, dan (3) instrumen keefektifan yang meliputi tes kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek yang mencakup sintak, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung dan dampak instruksional, beserta perangkat pendukung pembelajaran telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

**Kata kunci** : Model pembelajaran, tematik terpadu, pendekatan saintifik, pembelajaran berbasis proyek.

Berdasarkan kerangka pembelajaran abad 21, terdapat beberapa kompetensi dan/atau keahlian yang harus dimiliki oleh SDM abad 21, diantaranya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical-Thinking and Problem-Solving Skills*), Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama (*Communication and Collaboration Skills*), Kemampuan mencipta dan membarui (*Creativity and Innovation Skills*), Kemampuan belajar kontekstual (*Contextual Learning Skills*) serta Literasi teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communications Technology Literacy*).

Tuntutan keahlian abad 21 ini, tidak terlepas dari teori – teori pembelajaran yang berkembang seiring zaman. Teori kognitivisme, konstruktivisme dan humanistik menjadi teori-teori yang relevan dengan perkembangan kondisi saat ini.

Kompetensi dan/atau keahlian SDM abad 21 serta teori-teori pembelajaran terbaru tersebut telah diadaptasi oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia untuk mengembangkan kurikulum baru menuju Indonesia Kreatif tahun 2045. Adaptasi dilakukan untuk mencapai kesesuaian konsep dengan kapasitas peserta didik dan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikannya.

Salah satu bentuk adaptasi yang dilakukan oleh kemendikbud adalah dengan mengembangkan kurikulum sekolah dasar yang menggunakan pendekatan saintifik dengan model pembelajaran tematik terpadu. Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. Kemampuan mengonstruksi konsep akan lebih terbangun saat materi-materi pelajaran dipadukan dalam satu aktivitas dalam sebuah pembelajaran tematik terpadu, sehingga siswa mampu menghubungkan konsep dalam satu materi pelajaran dengan konsep lain dari materi pelajaran lainnya, kemudian menyusun sebuah konsep baru yang menyeluruh.

Berbicara tentang pencapaian tujuan pembelajaran, maka dalam kurikulum 2013 kita akan menemukan kompetensi inti yang harus dicapai oleh siswa, salah satunya kompetensi inti aspek keterampilan. Dalam Permendikbud No. 021 tahun 2016 tentang

standar isi dijelaskan tentang deskripsi kompetensi aspek keterampilan yakni “menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif dan komunikatif dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya”.

Berkaca terhadap kemampuan Inovasi dan kreativitas pelajar Indonesia berdasarkan hasil studi *World Economic Forum, The Global Competitiveness 2012 – 2013* memperlihatkan bahwa Indonesia memiliki kemampuan Inovasi, kreativitas dan daya saing cukup rendah dengan skor 40 – 50.

Selain itu berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV dan kepala sekolah di sekolah dasar Kecamatan Jatisampurna Kota Bekasi yang menerapkan kurikulum 2013, terdapat beberapa kendala dalam mengimplementasikan kurikulum 2013. Pada aspek desain pembelajaran, guru kesulitan merancang sendiri sebuah model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, juga kurangnya perangkat pembelajaran yang dikembangkan sendiri oleh guru. Guru masih terpaku pada rancangan pembelajaran pada buku guru dan buku

siswa dari pemerintah, tanpa disesuaikan dan dikembangkan sesuai kebutuhan, kondisi dan keterkaitan dengan kehidupan nyata siswa di daerahnya (kontekstual).

Permasalahan lainnya adalah guru masih kesulitan mengkaitkan beragam aktivitas pembelajaran dengan beberapa materi pelajaran dalam satu rangkaian waktu yang bersamaan, juga menghubungkan pada capaian pembelajaran yang sudah ditentukan. Selain itu, instrument penilaian saat proses belajar berlangsung kurang optimal dilakukan.

Bertolak dari hal tersebut di atas, adalah suatu tantangan bagi guru untuk dapat melaksanakan pembelajaran secara maksimal yaitu dengan mengembangkan suatu model pembelajaran yang mencakup tahap-tahap pembelajaran, sistem manajemen, peran dan interaksi antara guru dan siswa serta dampak instruksional dan pengiring dalam pembelajaran dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran yang dimaksud yaitu model pembelajaran yang mampu menstimulasi kreativitas siswa dalam melakukan pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, serta mengkondisikan siswa untuk bekerja secara berkolaboratif. Dengan demikian, pengembangan model pembelajaran diperlukan agar pembelajaran dapat

maksimal untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berkaitan dengan model pembelajaran, dalam khasanah pendidikan dikenal dengan adanya pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Barell, Baron dan Grant dalam Hosnan (2014:320) mendefinisikan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) yaitu *“using authentic, real-world project, based on a highly motivating and engaging question, task, or problem to teach students academic content in the context of working cooperatively to solve the problem”*. Definisi tersebut dapat dijelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan proyek/ kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Pembelajaran berbasis proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam pengumpulan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata.

Penekanan pembelajaran berbasis proyek terletak pada aktivitas peserta didik untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat sampai dengan

mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata. Langkah-langkah pembelajaran pada pembelajaran berbasis proyek terdiri atas 6 (enam) kegiatan pembelajaran, yaitu penentuan pertanyaan, menyusun rencana proyek, menyusun jadwal, monitoring, menguji hasil, dan evaluasi pengalaman. Hosnan (2014) mengemukakan bahwa Pembelajaran berbasis proyek bisa menjadi bersifat revolusioner di dalam isu pembaruan pembelajaran. Proyek dapat mengubah hakikat hubungan antara guru dan pelajar. Proyek dapat mereduksi kompetisi di dalam kelas dan mengarahkan pelajar lebih kolaboratif daripada kerja sendiri-sendiri. Proyek juga dapat menggeser fokus pembelajaran dari fakta ke eksplorasi ide.

Selanjutnya, pembelajaran berbasis proyek memiliki beberapa keunggulan. Gear dalam Hosnan (2014) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang besar untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik. Berdasarkan kajian penelitian Cervantez (2013) PjBL dapat meningkatkan prestasi akademik siswa, sementara hasil penelitian Holmes (2012) PjBL mampu mengembangkan keterampilan yang diperlukan di abad 21, diantaranya

keterampilan kreativitas, inovasi dan keterampilan Teknologi Informasi. Didukung pula oleh hasil penelitian Novita Sari (2015) bahwa PjBL secara signifikan berpengaruh lebih baik dalam meningkatkan kreativitas siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran berbasis proyek memiliki peluang yang cukup besar dalam rangka membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, khususnya meningkatkan kemampuan kreativitas siswa dalam memecahkan masalah dengan membuat sebuah proyek yang menghasilkan produk maupun karya.

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk mengembangkan model pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek untuk siswa SD kelas IV. Selanjutnya, melalui penelitian pengembangan ini diharapkan mampu dihasilkan produk pengembangan berupa model pembelajaran terpadu berbasis proyek khususnya sintak pembelajaran yang memenuhi aspek valid, praktis dan efektif sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran tematik di sekolah dalam rangka untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan kemampuan kreativitas siswa.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Model Pengembangan Instruksional (MPI) menurut Atwi Suparman yang meliputi (1) tahap mengidentifikasi, (2) tahap mengembangkan, dan (3) tahap mengevaluasi dan merevisi. Produk yang akan dikembangkan yaitu model pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek (*project based learning*) beserta perangkat pendukung pembelajaran yang meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Proyek Siswa, Buku Panduan Guru, dan alat evaluasi pembelajaran untuk siswa SD kelas IV semester 2 dengan menggunakan langkah-langkah yang ada dalam penelitian pengembangan.

Penelitian dilaksanakan di sekolah yang menjadi sekolah sasaran kurikulum 2013 yaitu SDN Jatisampurna I Kecamatan Jatisampurna Kota Bekasi. Beberapa tahapan yang ditempuh pada penelitian ini antara lain validasi ahli, revisi, dan uji coba lapangan. Adapun dalam teknik pengumpulan data terdiri atas data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi,

wawancara maupun angket. Data kuantitatif diperoleh dari hasil lembar penilaian kevalidan oleh ahli, lembar penilaian kepraktisan dari guru dan siswa serta keefektifan dari hasil tes belajar.

## **HASIL**

### ***Tahap Mengidentifikasi***

Tahap mengidentifikasi dilakukan melalui kegiatan analisis Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, wawancara dan observasi lapangan. Dari hasil observasi lapangan dan wawancara yang dilakukan pada guru kelas IV SDN Jatisampurna I dapat diambil kesimpulan bahwa guru kelas IV di SDN jatisampurna I membutuhkan sebuah model pembelajaran yang menjadikan kegiatan/proyek sebagai pijakan dalam pembelajaran siswa untuk mengembangkan daya kreativitas siswa, sehingga menghasilkan sebuah produk/karya yang kontekstual.

### ***Tahap Mengembangkan***

Produk yang dikembangkan berupa buku model pembelajaran berbasis proyek yang terdiri atas komponen sintak, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung, dampak pembelajaran dan dampak pengiring, disertai dengan perangkat pendukungnya berupa silabus, RPP, Buku Proyek untuk Siswa, Buku Panduan Guru

tentang Pembelajaran Proyek, Rubrik Penilaian serta Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif, termasuk mengembangkan instrumen penilaian kualitas produk.

### ***Tahap Mengevaluasi dan Merevisi***

#### ***Hasil Uji Kevalidan***

Hasil penilaian kevalidan instrumen secara umum menunjukkan bahwa instrumen layak digunakan dengan revisi. Dengan demikian, instrumen dapat digunakan untuk penjarangan data kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dalam penelitian ini.

#### ***Hasil Validasi Buku Model Pembelajaran dan Perangkat Pendukung pembelajaran.***

Berdasarkan hasil penilaian ahli terhadap kevalidan model pembelajaran tematik berbasis proyek, dapat ditunjukkan bahwa komponen-komponen pembelajaran tematik berbasis proyek mencapai kriteria valid.

#### ***Hasil Uji Kepraktisan Produk***

secara keseluruhan guru menyatakan model pembelajaran tematik berbasis proyek yang dikembangkan telah memenuhi kriteria praktis.

Hasil penilaian kepraktisan dari siswa juga menunjukkan bahwa model pembelajaran tematik berbasis proyek telah memenuhi kriteria sangat praktis,

Selanjutnya keterlaksanaan sintak pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek ditunjukkan oleh hasil observasi pada setiap ujicoba model pembelajaran tematik berbasis proyek di sekolah. Persentase keterlaksanaan sintak model pembelajaran berbasis proyek dan komponen lainnya

### Hasil Uji Keefektifan Produk

**Tabel 5.** Persentase Keterlaksanaan Komponen Model Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Proyek ditunjukkan melalui pengamatan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan rubrik penilaian dan hasil belajar menggunakan tes kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil tes siswa disajikan pada Tabel 1 berikut:

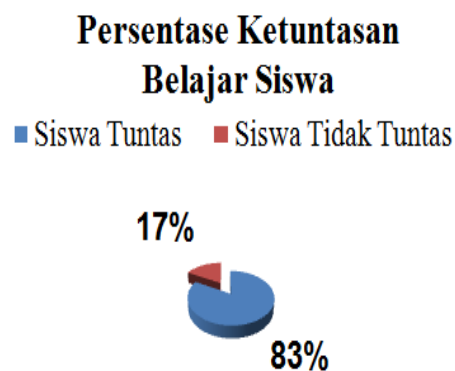
**Tabel 1.** Data Hasil Belajar Siswa

Kategori	Pretes	Postes
Nilai Tertinggi	80	92
Nilai Terendah	37	68
Rata-rata kelas	67	78
Uji-t		5.8

Berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran, keterampilan berpikir kreatif siswa berkategori baik, sedangkan berdasarkan hasil belajar siswa diperoleh rata-rata kelas nilai pretes adalah 67, sedangkan rata-rata kelas nilai postes adalah 78. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara nilai pretes dan postes, dilakukan uji-t.

Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung}$  uji rata-rata setelah dilakukan model pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek, lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$ , yaitu,  $5,8 > 2,05$ . Dengan demikian terjadi perubahan yang signifikan pada skor siswa setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa

Selanjutnya, persentase ketuntasan belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek disajikan pada gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

Ketuntasan belajar tematik terpadu kelas IV di SDN I Jatisampurna adalah 75 (dalam skala 0 – 100). Sedangkan kriteria persentase ketuntasan secara klasikal dalam penelitian ini yaitu 70% siswa mencapai nilai tuntas (KKM ). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil ketuntasan belajar

sebesar 83 %, sehingga model yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

## PEMBAHASAN

Komponen-komponen pembelajaran tematik berbasis proyek yang telah memenuhi kriteria valid terdiri atas sintak, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung, dampak instruksional dan pengiring. Sintak pembelajaran tematik berbasis proyek terdiri atas (1) *Menentukan Pertanyaan Mendasar*. Pada fase ini, Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Dalam menyusun pertanyaan dasar untuk menghasilkan sebuah proyek, perlu melibatkan peran serta peserta didik. Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Pengajar berusaha agar topik yang diangkat relevan dan bermakna untuk para peserta didik. Selama hasil ujicoba model pembelajaran di sekolah yaitu selama sepuluh kali pertemuan, tahap penentuan pertanyaan mendasar dapat terlaksana 100 % pada pertemuan keempat, kelima dan ketujuh, sedangkan di pertemuan lainnya terlaksana rata-rata sebanyak 80 %. Hal ini

dikarenakan, pada awal-awal pertemuan, guru lebih fokus pada penyajian masalah-masalah, agar siswa lebih memahami masalah yang disajikan. Dan di akhir-akhir pertemuan, guru sudah fokus untuk mendampingi siswa melakukan persiapan presentasi hasil proyek mereka. (2) *Merencanakan Proyek*. Dari pertanyaan mendasar di atas, peserta didik mendata pengetahuan yang perlu diketahui dan mendukung jawaban pertanyaan tersebut. Peserta didik dan guru melakukan investigasi, mengumpulkan beberapa kemungkinan solusi dalam bentuk proyek untuk menyelesaikan masalah yang dipandu oleh pertanyaan mendasar tersebut. Dari beberapa alternatif proyek yang diusulkan, peserta didik dalam kelompoknya menentukan satu proyek yang akan dilakukan. Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pengajar dan peserta didik. Dengan demikian peserta didik diharapkan akan 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. Pada pertemuan pertama sampai akhir,



persentase keterlaksanaan tahap merencanakan proyek adalah 100 % terlaksana. Hal ini dikarenakan, guru menyampaikan dari awal tentang persiapan-persiapan proyek, dimulai dari pembagian buku proyek siswa, sehingga siswa sudah cukup terkondisikan dengan baik. (3) *Menyusun jadwal*. Pengajar dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: membuat *timeline* termasuk *deadline* untuk menyelesaikan proyek, mendampingi siswa ketika mereka mempunyai cara lain dalam menyusun proyek, namun kembali diarahkan ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan memberi kesempatan peserta didik untuk membuat penjelasan (alasan) ketika memilih cara yang berbeda dalam menyelesaikan proyek, karena boleh jadi ada solusi yang luput dari pandangan dan pemahaman guru, namun ditemukan oleh peserta didik. Berdasarkan hasil observasi pada pelaksanaan pembelajaran, penyusunan jadwal ini walaupun tidak secara langsung, telah disosialisasikan sekilas oleh guru di pertemuan pertama dan pertemuan-pertemuan selanjutnya, sehingga bisa disimpulkan, tahapan ketiga ini 100 % terlaksana di semua pertemuan. (4) *Monitoring perkembangan proyek siswa*. Pengajar bertanggungjawab

untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Proses monitoring dan memfasilitasi peserta didik dilakukan sampai mereka melakukan presentasi/unjuk hasil karya mereka. Berdasarkan hasil observasi pada pelaksanaan pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek, pada awalnya tahap monitoring belum dapat terlaksana dengan baik, hal tersebut ditunjukkan dengan persentase keterlaksanaan tahap monitoring pada pertemuan pertama dan kedua hanya sebesar 83%. Hal tersebut lebih disebabkan karena guru belum melibatkan pihak lain untuk mendampingi dan memantau perkembangan proyek siswa, terutama saat siswa melakukan presentasi proyeknya. (5) *Menilai capaian pembelajaran*. 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. Berdasarkan hasil observasi pada pelaksanaan pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek, pada awalnya tahap menilai capaian pembelajaran belum dapat terlaksana dengan baik, hal tersebut

ditunjukkan dengan persentase keterlaksanaan tahap ini pada pertemuan pertama hanya sebesar 50%. Hal tersebut lebih disebabkan karena guru masih mengalami kendala dalam menggunakan administrasi penilaian. Tapi untuk pertemuan selanjutnya, guru sudah bisa menggunakan perangkat penilaian dengan baik, sehingga tahap penilaian 100 % terlaksana. (6) *Mengevaluasi Pengalaman Belajar*. Pada akhir proses pembelajaran, pengajar dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Pada tahap ini peserta didik diminta untuk 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. Sesuai hasil pengamatan pada pelaksanaan pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek, tahap evaluasi pengalaman belajar awalnya hanya dapat mencapai 67%. Namun demikian, pada pertemuan kedua hingga terakhir, kecuali di pertemuan kelima, tahap evaluasi dapat terlaksana 100%.

Sistem sosial pembelajaran tematik berbasis proyek mencakup peran dan hubungan antara siswa dan guru secara rinci pada setiap tahap pembelajaran. Berdasarkan analisis keterlaksanaan model pembelajaran berbasis proyek dapat diketahui bahwa pada keseluruhan pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek, guru telah berperan sebagai fasilitator dan pembimbing yaitu dengan cara mengondisikan siswa untuk belajar, membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar, dan mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi untuk memperoleh penyelesaian masalah dalam bentuk sebuah proyek kerja. Pada tahap monitoring perkembangan proyek siswa, terutama saat kegiatan penyajian hasil karya, sistem sosial sangat demokratis, sepenuhnya dikendalikan oleh siswa. Berdasarkan analisis keterlaksanaan model pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek, siswa mulai terlibat dalam pemecahan masalahnya mulai dari pertemuan kedua. Selanjutnya peran guru sebagai evaluator juga telah terlaksana pada keseluruhan pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek selama sepuluh kali pertemuan.

Prinsip reaksi berkaitan dengan peran guru dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran tematik terpadu berbasis

proyek, guru berperan untuk membimbing dan mengevaluasi proses perencanaan sebuah proyek sebagai alternatif solusi atas permasalahan yang muncul yang dirumuskan dalam pertanyaan mendasar. Selain itu, guru pun mengarahkan siswa dalam kegiatan diskusi saat pengerjaan proyek sesuai tingkat berpikir setiap siswa. Guru juga memberikan umpan balik untuk hasil karya siswa dan menstimulasi kemampuan komunikasi siswa. Peran penting guru lainnya adalah pada saat kegiatan refleksi dan evaluasi pengalaman pembelajaran. Guru harus mampu menstimulasi siswa untuk menemukan pembelajaran yang bermakna dari pengalaman pengerjaan proyek yang siswa lakukan. Peran guru untuk mengevaluasi dan membimbing siswa selama proses pembelajaran telah dapat terlaksana selama sepuluh kali pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek di sekolah.

Sistem pendukung dalam implementasi pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek di sekolah, berupa buku siswa yang menstimulasi kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah juga keterampilan membuat sebuah proyek, serta perlengkapan pengerjaan proyek telah tersedia pada keseluruhan pertemuan pembelajaran.

Selanjutnya, komponen terakhir adalah dampak instruksional dan dampak

pengiring. Dampak instruksional meliputi penguasaan Kompetensi Dasar (KD), kemampuan menggali ide/ gagasan, efektivitas pengelolaan kelompok serta kedisiplinan dalam proyek kolaboratif. Ketercapaian kompetensi dasar dapat ditunjukkan dari hasil belajar siswa (tes kemampuan berpikir kreatif siswa), sedangkan kemampuan menggali ide/ gagasan, efektivitas pengelolaan kelompok serta kedisiplinan dalam proyek kolaboratif telah telaksana pada sebagian besar pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek. Dampak pengiring meliputi kerja sama, percaya diri, menghargai dan motivasi belajar, yang berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran terlihat cukup baik.

Terkait kepraktisan pembelajaran tematik berbasis proyek, berdasarkan hasil ujicoba di kelas IVA SDN I Jatisampurna Bekasi, dapat direkam proses pembelajaran proyek yang dilakukan siswa. Berikut diuraikan tahap - tahap pembelajaran proyek selama ujicoba model pembelajaran. (1) *Tahapan Pra-Proyek (Temukan Masalah) : Menjadi Detektif Lingkungan*. Pada awalnya, siswa memerlukan banyak bimbingan dari guru untuk dapat memahami masalah yang disajikan. Hal tersebut terjadi karena dalam

pembelajaran yang sebelumnya, siswa belum terbiasa untuk melaksanakan pembelajaran berbasis proyek. Siswa mulai terbiasa mencari tahu permasalahan dan mendetailkan hal-hal yang diketahuinya, setelah mengerjakan tugas yang ada dalam buku proyek siswa. Selain itu, guru mengarahkan siswa untuk memahami permasalahan-permasalahan lingkungan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang menghubungkan antara data (cth : dampak kerusakan lingkungan) dengan hal-hal yang akan dicari (cth : penyebab terjadinya kerusakan lingkungan tersebut). Berdasarkan hasil ujicoba model yang dilaksanakan, dapat dikatakan bahwa pada tahapan pra-proyek, khususnya dalam mengidentifikasi dan memahami masalah dengan baik, guru sangat berperan penting untuk dapat membimbing siswa dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau pertanyaan-pertanyaan yang selanjutnya mampu mengarahkan siswa untuk dapat memahami masalah. Dalam tahap ini, buku proyek siswa cukup membantu guru untuk memahamkan siswa terhadap permasalahan yang sedang dibahas. (2) *Tahapan Proyek: Para Pendekar Lingkungan*. Setelah tahap memahami masalah mampu dilalui siswa, maka tahap selanjutnya adalah mencari alternatif-alternatif solusi permasalahan

dalam bentuk pembuatan sebuah proyek. Agar solusi yang ditemukan tetap terarah dan terkait dengan permasalahan, maka dibuatlah satu pertanyaan mendasar. Dalam subtema ini adalah “apa yang bisa aku bantu untuk mengatasi kerusakan lingkungan di sekitarku?”. Dari beberapa kelompok yang terbentuk, berikut ide proyek sederhana yang akan dilakukan siswa bersama teman kelompoknya, yaitu : (1) membuat poster himbauan menjaga lingkungan, (2) membuat pot dari botol bekas, (3) membuat label pemilahan tempat sampah, (4) kreasi bunga dari sedotan, (5) menyiram dan merawat tanaman, (6) kerja bakti membersihkan sampah. Kegiatan terakhir dari tahapan proyek pendekar lingkungan adalah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Dari lima kelompok yang presentasi, hanya satu kelompok yang perlu dibimbing lebih banyak oleh guru, karena keterampilan berbicara di depan kelasnya masih perlu pendampingan. (3) *Tahapan Pasca Proyek – Ringkasan dan Refleksi*. Pada akhir proses pembelajaran, guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan

proyek, juga mengisi lembar refleksi yang tersedia di buku proyek siswa. Secara keseluruhan, kepraktisan model pembelajaran tematik terpadu berbasis proyek berdasarkan: (1) penilaian guru telah memenuhi kriteria praktis ; (2) penilaian siswa telah memenuhi kriteria sangat praktis

Kriteria keefektifan model pembelajaran berbasis proyek dalam penelitian pengembangan ini yaitu ditunjukkan oleh adanya ketuntasan hasil belajar yang dicapai siswa yaitu 83 % dengan nilai rata – rata klasikal yang dicapai yaitu 77,9 dengan nilai tertinggi 92 dan nilai minimum yang dicapai yaitu 68. Sementara itu, setelah dilaksanakan pretes dan postes berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa, perhitungan uji-t menunjukkan  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ . Dengan demikian terjadi perubahan yang signifikan pada skor siswa setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan tahap pengembangan yang telah dilakukan, telah dihasilkan model pembelajaran tematik berbasis proyek.

Produk pengembangan berupa buku model pembelajaran tematik terpadu

berbasis proyek dan perangkat pendukungnya (Silabus, RPP, Buku Proyek Siswa, Buku Panduan Guru dan Alat Evaluasi Pembelajaran) yang telah memenuhi kualitas, yakni memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga layak untuk digunakan oleh guru SD.

Pengembangan buku proyek siswa dapat dijadikan sumber belajar dan media belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran, melalui penemuan masalah dan pemecahan masalah dengan kegiatan pembuatan proyek yang terkait dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Peserta didik kelas IV SD diharapkan terus mengasah kreativitasnya melalui pembuatan proyek-proyek sederhana yang ada di lingkungan sekitarnya. Buku proyek siswa dapat dijadikan panduan untuk mengerjakan proyek setahap demi setahap.

Guru/ Pengajar dapat menggunakan buku model pembelajaran tematik berbasis proyek beserta perangkat pendukungnya sebagai pedoman yang dapat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan juga dapat memudahkan guru pada saat membimbing peserta didik dalam memahami materi yang terkait dengan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari – hari guna mendukung penerapan

kurikulum 2013. Pengajar juga bisa mengembangkan lebih luas untuk tema-tema pembelajaran yang lain dengan berbasis pembelajaran proyek melalui buku panduan pembelajaran proyek untuk guru.

Bagi lembaga pendidikan agar memperhatikan berbagai keperluan teknis maupun non teknis demi kelancaran penerapan model pembelajaran ini, baik bagi peserta didik maupun guru, sehingga membantu keoptimalan implementasi kurikulum 2013

#### DAFTAR RUJUKAN

Cervantez, Bernadine Munoz. 2013. "The Impact of Project Based Learning on Mathematics and Reading Achievement of 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> GradeS in a South Texas School District", Disertasi. [http://www.academicjournals.org/article/article1406794267\\_Iter.pdf](http://www.academicjournals.org/article/article1406794267_Iter.pdf) (diakses 10 Januari 2017)

GLEF. *Instructional Module Project Based Learning*, <http://www.edutopia.org/teachingmodules.pdf>.pbl (diakses Februari 2017)

Hajar, Ibnu. 2013. *Panduan Lengkap Kurikulum Tematik*. Yogyakarta : DIVA Press.

Holmes, Lisa Marie. 2012. "The Effects of Project Based Learning on 21<sup>st</sup> Century Skills and No Child Left Behind Accountability Standards", Disertasi. <http://ufdc.ufl.edu/UFE0044088/00001> (diakses 10 Januari 2017)

Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Huda Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Joyce, B., Weill, M., & Calhoun, E. 2004. *Models of teaching (7<sup>th</sup> ed)*. Boston : Allyn & Bacon.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta.

Kuntari Eri Murti, "Pendidikan Abad 21 dan Implementasinya pada Pembelajaran SMK", <http://teoribagus.com/pendidikan> abad 21 (diakses 10 Januari 2017)

Munandar, Utami. 1999. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Grasindo.

Nieveen, N. 1999. Prototyping to reach product quality. Dalam J.V.D Akker et. al (Eds), *Design approaches and tools in Education and Training*. Netherlands, Dordsrecht: ICO Cluwer Academic Publisher, <http://www.kluwerarbitration.com/CommonUI/journals.aspx> (diakses tanggal 10 Januari 2017)

OECD. 2017. *Pisa 2015 results: What students know and can do – student performance in reading, mathematics and science (volume I)*, <http://www.oecd.org/pisa> (Diakses tanggal 2 Januari 2017)

PBLU. *The Tower Garden Challenges*, <http://pblu.org/projects/the-tower-garden-challenge> (diakses Februari 2017)

*Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21, Tahun 2016, tentang Standar Isi.*

Rahmawati, Uki. 2013. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Untuk SMP Kelas VIII Semester 2*. Tesis Universitas Negeri Yogyakarta .

Rita C. Richey dan James D. Klein, *Design and Development Research: Methods, Strategies, and Issues* (New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates 2007)

Santrock, John W. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Salemba Humanika.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Suparman, M. Atwi. 2014. *Desain Instruksional Modern*. Jakarta: Erlangga.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.