

PENGEMBANGAN MODEL *WORKBOOK* SISWA UNTUK MEMBINA KETERAMPILAN PROSES MENELITI PADA MATA PELAJARAN IPS DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Oleh:

Prof. Dr. H. Suwarma Al Muchtar, S.H., MPd., dan Drs. Ahmad Yani, M.Si.

ABSTRAK

This research aim to wish to develop model of workbook subject of IPS for the student of SMP being based on study of inkuiri placing student as researcher. To obtaining him by research with approach the used is Research and Development that is passing process of test-dive limited and broader ujicoba. Its result find that pattern of IPS workbook to construct skill of process at least there part of workbook to exercise to to raise question, raising hypothesis, searching fact, analysing and concluding

Kata kunci: *workbook*, keterampilan, meneliti

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil penelitian pada tahun pertama ditemukan bahwa kondisi mata pelajaran IPS diajarkan oleh tim guru dengan jumlah antara 3 sampai dengan 6 orang. Sebagian besar sekitar 60% para guru IPS tidak sesuai bidang keahliannya (*mismatch*). Persiapan pembelajaran baik silabus maupun RPP sebagian besar hanya dibuat untuk keperluan administrasi KTSP. Perbaikan silabus dan RPP setiap tahun sekali, padahal idealnya perbaikan silabus tiap semester sedangkan RPP tiap minggu dan atau tiap bulan.

Keberadaan alat peraga di kelas juga sangat terbatas, sehingga kurang mendukung proses pembelajaran IPS. Dari alat peraga yang dibutuhkan hanya sekitar 60% yang tersedia dan selebihnya tidak ada di sekolah. Adapun pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar ada kecenderungan semakin baik, sekitar 31,58% sering memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar dan masih sekitar 68,42% yang dilakukan hanya kadang-kadang. Arti dari "kadang-kadang" adalah bahwa tidak ada rencana yang serius dari pihak sekolah dan guru untuk memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar.

Tentang pemanfaatan LKS, sekitar 94,74% pembelajaran IPS menggunakan LKS; penyediaannya oleh sekolah dari penerbit dan dikelola oleh kepala sekolah/koperasi sekolah (84,21%). Guru yang mencoba membuat sendiri LKS dan diperbanyak oleh guru hanya sekitar 5,26%. Semua kelemahan ini akhirnya berdampak pada lemahnya motivasi siswa belajar IPS. Pada saat pembelajaran IPS kurang menarik, LKS muncul dan dapat mengurangi kelemahan. Walaupun dalam perkembangannya menggeser menjadi kumpulan soal-soal menghadapi ujian tapi cukup menarik bagi siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penelitian pada tahun kedua ini menagajukan masalah penelitian yaitu:

- (a) Bagaimana rancangan model workbook mata pelajaran IPS untuk siswa SMP yang berbasis pada pembelajaran inkuiri yang menempatkan siswa sebagai peneliti (*Student as Researchers*)?
- (b) Bagaimana keunggulan workbook mata pelajaran IPS untuk siswa SMP melalui uji coba terbatas dan uji coba lebih luas?
- (c) Apakah model workbook mata pelajaran IPS yang dikembangkan dapat membina keterampilan proses meneliti pada mata pelajaran IPS di SMP?

TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Keterampilan Proses

Menurut Colburn (2000) pembelajaran berbasis kerja ilmiah merupakan pembelajaran dimana siswa dilibatkan pada permasalahan yang terbuka, bersifat *student centered*, dan melibatkan aktivitas *hands-on*. Dalam pembelajaran model kerja ilmiah siswa dibantu untuk mampu menyusun fakta, membentuk konsep kemudian menghasilkan penjelasan atau teori yang menerangkan fenomena yang sedang diselidiki. Siswa diperkenalkan pada seperangkat prosedur yang biasa dilakukan oleh para ahli dalam mengorganisasikan pengetahuan sampai menghasilkan prinsip yang menjelaskan sebab akibat.

Pembelajaran berbasis kerja ilmiah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguasai keterampilan proses sains. Menurut Subiyanto (1988) keterampilan proses mencakup dua kelompok keterampilan yaitu keterampilan dasar dan keterampilan terintergrasi. Keterampilan dasar meliputi a). Observasi; b). Klasifikasi; c). Komunikasi; d). Pengukuran; e). Prediksi; f). Penarikan kesimpulan. Sedangkan keterampilan terintegrasi meliputi a). Mengidentifikasi variabel; b). Menyusun tabel data; c). Menyusun grafik; d). Menggambarkan hubungan antara variabel-variabel; e). Memperoleh dan memproses data; f). Menganalisis investigasi; g). Menyusun hipotesis; h). Merumuskan variabel-variabel secara operasional; i). Merancang investigasi; j). Melakukan eksperimen. Sedangkan menurut Rustaman, dkk. (2004) Keterampilan proses sains meliputi : a). Observasi; b). Interpretasi; c). Klasifikasi; d). Prediksi; e). Komunikasi; f). Berhipotesis; g). Merancang percobaan; h). Menerapkan konsep; i) mengajukan pertanyaan.

Di bawah ini akan diuraikan masing-masing keterampilan proses sains di atas :

1. Observasi

Menurut Rustaman, dkk.(2004), keterampilan observasi merupakan keterampilan dengan menggunakan indera penglihat, pembau, pendengar, pengecap dan peraba pada waktu mengamati suatu objek. Keterampilan ini merupakan kegiatan yang sangat dituntut dalam belajar IPA. Menggunakan fakta yang relevan dan memadai dari hasil pengamatan juga termasuk keterampilan proses observasi. Mengamati merupakan pengumpulan data tentang fenomena atau peristiwa dengan menggunakan inderanya. Menurut Dahar (1985) mengamati merupakan suatu keterampilan proses fundamental yang menjadi dasar utama dari pertumbuhan sains. Hal ini sejalan dengan

pendapat Semiawan (1988) bahwa observasi adalah salah satu keterampilan ilmiah yang mendasar.

2. Interpretasi

Menghubung-hubungkan hasil pengamatan, menemukan pola dalam suatu seri pengamatan dan menyimpulkan merupakan suatu keterampilan interpretasi. Dahar (1985) mengungkapkan bahwa hasil pengamatan tidak akan berguna bila tidak ditafsirkan. Menafsirkan hasil pengamatan adalah menarik kesimpulan tentatif data yang dicatatnya.

3. Klasifikasi

Karli & Yuliaratiningsih (2002) mendefinisikan bahwa mengklasifikasikan adalah kegiatan menyusun atau mengatur atau mendistribusikan objek-objek, kejadian-kejadian atau informasi ke dalam golongan dengan mempergunakan cara tertentu. Sedangkan Subiyanto (1988) menyatakan klasifikasi adalah keterampilan proses yang merupakan inti untuk pembentukan konsep. Dalam proses klasifikasi tercakup beberapa kegiatan seperti mencari perbedaan, mencari kesamaan, mengontraskan ciri-ciri, membandingkan dan mencari dasar penggolongan.

4. Prediksi

Prediksi merupakan suatu pernyataan tentang apa yang akan terjadi atau apa yang akan ditemukan pada masa mendatang, berdasarkan pada suatu hipotesis atau pengetahuan yang sudah ada (Harlen, 1992). Sedangkan menurut Rustaman (1992) menyatakan keterampilan meramalkan atau prediksi mencakup keterampilan mengajukan perkiraan tentang sesuatu yang belum terjadi berdasarkan suatu kecenderungan atau pola yang sudah ada.

5. Komunikasi

Keterampilan komunikasi adalah suatu keterampilan proses yang berkaitan dengan kemampuan menyampaikan gagasan atau ide kemampuan menerima atau memberi informasi melalui media komunikasi. Harlen (1992) menyatakan komunikasi meliputi kemampuan mendapatkan informasi dari sumber tulisan dan menyajikan informasi dalam bentuk grafik dan tabel. Keterampilan berkomunikasi ini dapat dilakukan melalui lisan dan tulisan dan tidak jarang menggunakan tabel, grafik, peta, kalimat atau berbagai macam tampilan visual yang lain. Kemampuan berkomunikasi dengan orang lain merupakan dasar bagi segala hal yang kita kerjakan (Subiyanto, 1988).

6. Berhipotesis

Hipotesis adalah suatu perkiraan yang beralasan untuk menerangkan suatu kejadian atau pengamatan (Semiawan, 1988). Sedangkan menurut Subiyanto (1988), hipotesis adalah dugaan mengenai hubungan antara variabel-variabel. Hipotesis itu merupakan pedoman bagi investigator mengenai data apa saja yang harus dikumpulkan. Keterampilan berhipotesis diantaranya menyatakan hubungan antara dua variabel, atau mengajukan perkiraan penyebab sesuatu terjadi.

7. Merancang Percobaan

Keterampilan merancang percobaan dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menentukan alat dan bahan, menentukan variabel atau peubah yang terlibat dalam suatu percobaan, menentukan variabel kontrol dan variabel bebas, menentukan apa yang diamati, diukur atau ditulis, serta menentukan

cara dan langkah kerja (Rutaman, dkk. 2004). Sedangkan menurut Moejiono & Dimiyati (1992), kemampuan merancang percobaan adalah suatu kegiatan untuk mendeskripsikan variabel-variabel yang dimanipulasi dan direspon dalam penelitian secara operasional, kemungkinan dikontrolnya variabel, hipotesis yang diuji dan cara mengujinya, serta hasil yang diharapkan dari penelitian yang akan dilaksanakan.

8. Menerapkan Konsep

Keterampilan menerapkan konsep adalah menggunakan generalisasi yang telah dipelajari pada situasi baru untuk menerangkan apa yang diamati. Keterampilan ini dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menjelaskan peristiwa baru dengan konsep yang telah dimiliki dan menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru (Rustaman, dkk. 2004).

9. Mengajukan Pertanyaan

Keterampilan ini memberi kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan apa yang ingin diketahuinya, baik yang berkenaan dengan suatu peristiwa ataupun suatu prosedur penyelidikan. Pertanyaan yang diajukan siswa dapat meminta penjelasan tentang apa, mengapa, bagaimana, atau menanyakan latar belakang hipotesis (Rustaman, dkk. 2004).

Dilihat dari prosesnya, pembelajaran bernasis kerja ilmiah (keterampilan proses) satu kelompok dengan metode pemberian tugas atau resitasi. Pada metode ini, guru memberikan tugas tertentu agar murid melakukan kegiatan belajar, kemudian ditertanggungjawabkan. Metode tugas dapat mjerangsang anak untuk aktif belajar baik secara individu maupun kelompok.

Menurut Sagala (2005; 219) Kebaikan dari metode pemberian tugas antara lain: (1) pengetahuan yang diperoleh siswa dari tugas yang diberikannya akan lebih meresap, tahan lama dan lebih otentik, (2) siswa berkesempatan memupuk perkembangan dan keberanian mengambil inisiatif, bertanggung jawab dan berdiri sendiri, (3) tugas dapat lebih meyakinkan tentang apa yang dipelajari dari guru, lebih mempoerdalam, memperkaya atau memperluas wawasan tentang apa yang dipelajari, (4) tugas dapat membina kebiasaan siswa untuk mencari dan mengolah sendiri informasi yang diperolehnya, dan (5) metode ini dapat membuat siswa bergairah dalam belajar.

Namun demikian, ada pula kelemahannya. Menurut Sagala kelemahan metode pemberian tugas adalah (1) seringkali siswa melakukan penipuan diri di mana mereka menuru hasil pekerjaan orang lain, (2) adakalanya tugas dikerjakan oleh orang lain, (3) tugas hanya sekedar melepas tanggung jawab guru, manakala ia sedang sibuk, (4) sulit mengukur kemampuan individu jika tugas dikerjakan secara kelompok.

B. Pengembangan *Workbook* (Lembar Kerja Siswa)

Sumber belajar juga dapat dibedakan berdasarkan cara pengembangannya yaitu *learning resources by design* dan *learning resources by utilization*. Sumber belajar yang dirancang (*learning resources by design*) misalnya buku, brosur, ensiklopedi, tape, OHP, slides, film, video, dan CD interaktif sedangkan *learning resources by utilization* adalah sumber belajar yang dimanfaatkan guna memberi kemudahan kepada seseorang dalam belajar berupa segala macam sumber belajar yang ada di sekeliling kita. Sumber belajar

itu tidak dirancang untuk kepentingan tujuan suatu kegiatan belajar, misalnya informasi di surat kabar, internet, pasar, toko, museum, tokoh masyarakat, dan lain-lain.

Berdasarkan pengertian di atas, LKS termasuk kelompok sumber belajar *learning resources by design*. Keuntungan dari sumber yang dirancang adalah dapat dioptimalkan sedemikian rupa agar mengantarkan belajar siswa lebih bermakna dan tidak hanya memberi beban bagi siswa. Dengan LKS, sumber belajar lainnya seperti pesan, manusia, bahan, peralatan, teknik/metode, dan lingkungan (setting) dapat dimanipulasi. Dengan LKS, siswa dapat ditugaskan untuk memperoleh sumber belajar yang lainnya.

Pertanyaan pentingnya adalah bagaimana merancang LKS agar dapat memiliki keunggulan untuk memahami konsep-konsep dasar suatu topik bahasan. Yani (2007) dalam artikelnya pernah menulis bahwa untuk dapat merancang LKS yang baik, langkah pokoknya adalah sebagai berikut:

1. Pertama kali perlu memahami landasan atau teori belajar yang akan diterapkan. Dari pemahaman ini akan muncul suatu rumusan sasaran atau tujuan yang akan dicapai. Isi LKS akan mudah diarahkan dengan sejumlah pertanyaan yang mengundang rasa ingin tahu siswa.
2. Langkah kedua adalah mendesain konsep yang akan disampaikan. Konsep adalah gambaran tentang pengertian atau pemahaman kita terhadap sesuatu. Untuk membangun konsep yang teratur perlu dipetakan terlebih dahulu dalam pemetan konsep.
3. Langkah ketiga, adalah menyusun keterkaitan pertanyaan dan atau tugas LKS. Siswa akan mudah memahami suatu konsep secara utuh jika mereka telah menjawab seluruh pertanyaan. Bahkan, antara suatu topik konsep hendaknya terkait dengan topik konsep berikutnya sehingga lebih bermakna. Untuk itu, penyusun LKS harus membuat peta pemikiran terlebih dahulu. Peta pikiran adalah salah satu teknik menggambarkan lintasan gagasan yang ada pada otak secara keseluruhan dalam satu halaman dengan menggunakan citra visual dan perangkat grafisnya.
4. langkah keempat adalah menyusun LKS. Penyusunan LKS menempuh beberapa tahap yaitu penyusunan draf awal, tata letak dan penampilan, dan perancangan lengkap dalam bentuk naskah LKS.
5. uji coba model LKS yang telah disusun. Pengujian model LKS menjadi penting untuk menjaga nilai validitas dan reliabilitasnya. Pengukuran validitas dan reliabilitas merupakan tanggung jawab moral penyusun dan atau penerbit sebagai pihak profesional. Pendidikan merupakan proses membangun manusia. Kesalahan mendidik (termasuk menyusun LKS) dapat berakibat fatal karena akan merusak jiwa manusia. Setelah melalui proses uji coba, selanjutnya naskah LKS diperbaiki.
6. Pada halaman awal, LKS hendaknya diberi rambu-rambu tentang cara penggunaan LKS dan menyampaikan tujuan spesifik dari LKS terkait dengan mata pelajaran dan penguasaan konsep yang akan dimantapkan.
7. Proses akhir adalah pencetakan dan perbanyak naskah.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan kepentingan penelitian yaitu mengembangkan sebuah model *workbook* atau Lembar Kerja Siswa dengan spesifikasi tujuan untuk membina keterampilan proses atau inkuiri, pendekatan yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Developmet*).

Tahun Pertama, merupakan studi pendahuluan yaitu sebagai tahap awal atau persiapan untuk pengembangan. Pada Tahun Kedua merupakan Tahap Pengembangan yaitu tahapan untuk mewujudkan naskah model LKS dan uji coba serta perbaikannya. Pada tahap ujicoba dibagi atas dua tahap yaitu ujicoba terbatas dan ujicoba lebih luas. Pada ujicoba terbatas dipilih SMP Labschool Universitas Pendidikan Indonesia. Tahap berikutnya adalah ujicoba lebih luas.

TABEL LOKASI UJICOBA LEBIH LUAS

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa Kelas VII
1	SMP ALFA CENTAURI	21
2	SMPN 29 BANDUNG	35
3	SMPN 9 BANDUNG	34
4	SMPN 15 BANDUNG	38
5	SMPN 12 BANDUNG	34
6	SMPN 3 MARGAHAYU	42
	JUMLAH	204

Langkah penelitian pada tahap tahun kedua sesuai dengan metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan draft model *workbook* dan buku panduan bagi guru sebagai pelaksana ujicoba di lapangan.
2. Pemilihan subjek penelitian untuk ujicoba terbatas. Dalam melakukan ujicoba model, guru mengikuti skenario pembelajaran yang disusun oleh peneliti. Langkah uji coba yang dikerjakan oleh guru secara konvensional sesuai kebiasaan guru dalam mengajar.
3. Perbaikan model *workbook* sebagai hasil dari perbaikan ujicoba terbatas.
4. Pelaksanaan ujicoba lebih luas di enam sekolah yang terpilih sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya. Ujicoba lebih luas berdasarkan hasil masukan dari ujicoba terbatas terdapat perbaikan dalam penyampaian *workbook*.
5. Analisis data hasil ujicoba dan mengkaji tanggapan guru dan siswa setelah melaksanakan ujicoba.
6. Pelaporan hasil penelitian termasuk di dalamnya membuat draft artikel penelitian.

Ada dua jenis data penelitian yang diperoleh yaitu data hasil pekerjaan *workbook* siswa dan data tanggapan para guru terhadap model *workbook*. Data hasil pekerjaan *workbook* siswa akan diolah dengan menggunakan analisis frekwensi dan tabulasi. Penarikan kesimpulannya berdasarkan analisis nalar yang bersumber dari kajian teori yang telah berkembang sebelumnya.

Efektivitasnya dilihat dari hasil belajar siswa. Jika beragam dan atau menghasilkan skor yang normal berarti workbook dapat dikatakan baik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian tahun kedua sebagaimana telah dijelaskan pada bagian awal laporan ini (pada Bab IV) merupakan tahap pengembangan. Di dalam proses pengembangan terdapat kegiatan ujicoba terbatas dan ujicoba lebih luas. Dalam bagian ini akan dijelaskan proses pengembangan dan hasilnya.

Draft Workbook

Langkah pertama pengembangan adalah menyusun draft workbook dan buku panduan bagi guru sebagai pelaksana ujicoba di lapangan. Draft model workbook dapat diterangkan sebagai berikut. Jumlah halaman workbook adalah 46 halaman yang memuat empat pokok bahasan yang mewakili tema sejarah, geografi, ekonomi, dan sosiologi. Keempat tema tersebut dibendel dalam satu jilid sehingga terkesan tebal. Kertas yang digunakan A4 dengan font huruf 12 Arial dan ditulis 1 spasi. Pola susunan tulisan pada setiap tema adalah:

- a. COVER WORKBOOK**
- b. PETUNJUK UMUM**
- c. PETUNJUK KHUSUS**
- d. JUDUL TEMA**
- e. STANDAR KOMPETENSI**
- f. KONSEP DASAR**
- g. MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES**
 - 1. Mengajukan Pertanyaan**
 - 2. Mengajukan Hipotesis**
 - 3. Mencari Fakta**
 - 4. Menganalisis dan menyimpulkan**
- h. UJI KOMPETENSI**

Uji coba Terbatas

Untuk melakukan uji coba terbatas dipilih sekolah yang bersedia sekolahnya dijadikan tempat uji coba. Dalam melakukan ujicoba model yang terbatas, guru tidak diberi buku petunjuk yang rinci. Harapannya agar ditemukan cara guru dalam menggunakan workbook. Cara ini untuk menggali pengalaman langsung dari lapangan tanpa didasarkan pada suatu teori tertentu. Dengan demikian, langkah uji coba yang dikerjakan oleh guru secara konvensional sesuai kebiasaan guru dalam mengajar.

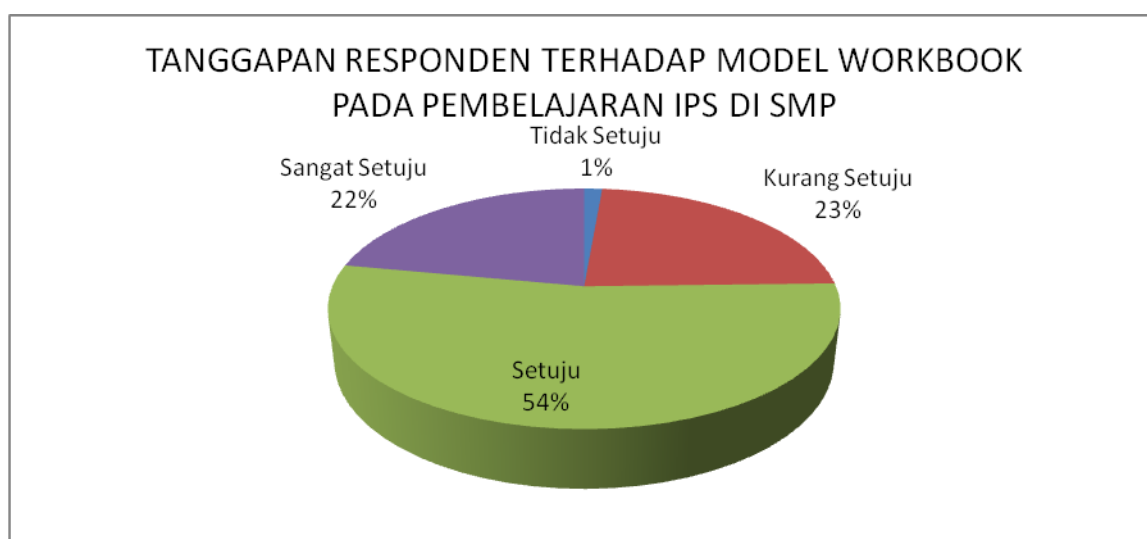
Sekolah yang bersedia untuk ujicoba adalah SMP labschool Universitas Pendidikan dengan waktu selama dua minggu yaitu pada bulan September 2009. Hasil penelitian menunjukkan bahwa para siswa pada umumnya merespon dengan baik; hanya ada 1,1% yang menyatakan tidak setuju terhadap efektivitas workbook. Yang menyatakan kurang setuju sekitar 20,36%. Namun jika dibandingkan dengan yang setuju dan sangat setuju jauh jumlahnya

karena yang setuju dinyatakan oleh 57,8% dan yang sangat setuju terhadap pertanyaan positif di atas adalah 20,7%. Artinya lebih dari 72% responden siswa bersifat positif terhadap draft model workbook.

Uji coba Lebih Luas

Pelaksanaan ujicoba lebih luas di enam sekolah yang terpilih sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya. Ujicoba lebih luas berdasarkan hasil masukan dari ujicoba terbatas terdapat perbaikan dalam penyampaian workbook. Tahapan pembelajaran dengan workbook perlu dirancang langkah pembelajaran dengan strategi kooperatif learning.

Dengan langkah kegiatan di atas hasilnya cukup menggembirakan. Selain karena workbook sudah melakukan perbaikan juga cara penyajiannya yang lebih baik. Berikut adalah tanggapan para responden dan hasil belajar dari workbook yang diujicobakan.



Gambar: Grafik tanggapan siswa terhadap model workbook IPS SMP yang dikembangkan

Tanggapan tentang bentuk workbook. Peneliti menanyakan tentang kemungkinan siswa dapat mengisi workbook. Jawaban responden adalah bahwa sebagian besar, workbook dapat diisi oleh siswa. Kesulitan yang dihadapi pada umumnya pada faktor penyusunan kalimat. Siswa sangat mengalami kesulitan. Selain itu bagi siswa yang tidak membaca atau belajar sangat sulit untuk mengisi workbook atau menjawab soal kompetensinya.

Menurut pengamatan apakah workbook yang disediakan dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan proses?. Jawaban responden singkat yaitu dapat membantu siswa karena dalam pada waktu mengisi workbook siswa mengemukakan pendapat. Tidak hanya menjawab soal-soal yang standard tetapi menemukan persoalan lainnya yang menuntut berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan hasil angket dan wawancara sangat tampak bahwa model ini dapat diterima oleh guru dan siswa dan memungkinkan untuk uji validasi. Selanjutnya, bagaimana hasil pekerjaan siswa pada saat mengisi workbook. Berikut adalah gambaran umumnya.

Sebelumnya perlu dijelaskan bahwa jumlah siswa yang mengisi workbook dengan serius, artinya tuntas dikerjakan ada 200 orang siswa. Dari seluruh siswa yang ikut ujicoba model dibagi atas empat tema. Siswa yang mengisi Tema I jumlahnya ada 49 orang, yang mengisi Tema II jumlahnya 49 orang, yang mengisi Tema III jumlahnya 50 orang dan yang mengisi Tema IV jumlahnya 52. Dengan demikian relatif merata.

Berdasarkan hasil olah SPSS versi 12 dari masing-masing keterampilan memiliki korelasi yang signifikan. Antara kemampuan bertanya dan hipotesis teruji memiliki korelasi antar komponen. Artinya, dalam rancangan workbook dapat meyakinkan. Namun demikian, jika dilihat dari uji kompetensinya tidak ada korelasi yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa, uji kompetensi kurang korelatif dengan keterampilan proses. Uji kompetensi mengarah pada konten materi sedangkan keterampilan proses lebih berat mendukung pada strategi proses pembelajaran.

Correlations

		Bertanya	hipotesis	fakta	analisis	kompetensi
Bertanya	Pearson Correlation	1	.712(**)	.441(**)	.592(**)	-.096
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000	.176
	N	200	200	200	200	200
hipotesis	Pearson Correlation	.712(**)	1	.336(**)	.597(**)	.023
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000	.747
	N	200	200	200	200	200
fakta	Pearson Correlation	.441(**)	.336(**)	1	.793(**)	-.081
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.253
	N	200	200	200	200	200
analisis	Pearson Correlation	.592(**)	.597(**)	.793(**)	1	.047
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.	.510
	N	200	200	200	200	200
kompetensi	Pearson Correlation	-.096	.023	-.081	.047	1
	Sig. (2-tailed)	.176	.747	.253	.510	.
	N	200	200	200	200	200

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Data di atas menunjukkan bahwa workbook dapat membina keterampilan proses yang dibuktikan dengan tingginya angka korelasi antar komponen keterampilan proses walaupun perlu diberi catatan bahwa workbook masih belum terbukti untuk membina kompetensi siswa yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.

Untuk menerangkan tentang workbook yang tidak dapat meningkatkan prestasi (kompetensi siswa) didasari oleh dasar filosofi bahwa belajar adalah proses membangun makna/pemahaman terhadap informasi dan/atau

pengalaman. Proses membangun makna tersebut dapat dilakukan sendiri oleh siswa atau bersama orang lain. Proses itu disaring dengan persepsi, pikiran (pengetahuan awal), dan perasaan siswa. Belajar bukanlah proses menyerap pengetahuan yang sudah jadi bentukan guru. Hal ini terbukti, yakni hasil ulangan para siswa berbeda-beda padahal mendapat pengajaran yang sama, dari guru yang sama, dan pada saat yang sama. Prinsip ini selaras dengan filsafat konstruktivistik.

Siswa akan lebih mudah membangun pemahaman apabila dapat mengkomunikasikan gagasannya kepada siswa lain atau guru. Dengan kata lain, membangun pemahaman akan lebih mudah melalui interaksi dengan lingkungan sosialnya. Interaksi memungkinkan terjadinya perbaikan terhadap pemahaman siswa melalui diskusi, saling bertanya, dan saling menjelaskan. Interaksi dapat ditingkatkan dengan belajar kelompok. Penyampaian gagasan oleh siswa dapat mempertajam, memperdalam, memantapkan, atau menyempurnakan gagasan itu karena memperoleh tanggapan dari siswa lain atau guru. Dengan demikian pembelajaran perlu mendorong siswa untuk mengkomunikasikan gagasan hasil kreasi dan temuannya kepada siswa lain, guru atau pihak-pihak lain. Dengan demikian, KBM memungkinkan siswa bersosialisasi dengan menghargai perbedaan (pendapat, sikap, kemampuan, prestasi) dan berlatih untuk bekerjasama. Artinya, KBM perlu mendorong siswa untuk mengembangkan empatinya sehingga dapat terjalin saling pengertian dengan menyelaraskan pengetahuan dan tindakannya. (DEPDIKNAS, 2003).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, model workbook sangat membina keterampilan proses yang dibuktikan dengan tingginya angka korelasi antar komponen keterampilan proses walaupun perlu diberi catatan bahwa workbook tidak diarahkan langsung untuk membina kompetensi siswa yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar tetapi perlu ditempatkan pada bagian proses pembelajaran yang membina kemampuan siswa dalam melakukan interaksi dengan lingkungannya.

Saran yang dapat diajukan adalah bahwa kepada guru yang menggunakan workbook ini dan sejenisnya yang dimaksudkan untuk membina keterampilan proses tidak perlu risau jika siswa tidak mengalami peningkatan kompetensi yang diminta oleh Standar Nasional Pendidikan yang tertuang dalam Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Guru akan memperoleh hasil belajar dari workbook ini adalah terlatihnya siswa dalam menggunakan daya nalarnya, mereka akan lebih kritis, dan lebih hati-hati.

DAFTAR PUSTAKA

- DePorter, B dan Hernacki, M. 1999. *Quantum Learning*. Kaifa. Bandung.
Dewey, J. 2004. *Experience and Education Pendidikan Berbasis Pengalaman* (terjemahan). Bandung. Penerbit Teraju.

- Ellis, A.K. 1998. *Teaching and Learning Elementary Social Studies*. Sixth Edition. Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore. Allyn and Bacon..
- Fenton, Edwin, 1984/1985. *The New Social Studies*, New York: Holt, Rinehart & Winsten.
- Gall, M.D., Gall, J.P., Borg, W.R. 2003. *Educational Research An Introduction*. Boston, New York, San Francisco, Mexico City, Montreal, Toronto, London, Madrid, Munich, Paris, Hong Kong, Singapore, Tokyo, Cape Town, Sydney. Ablongman.
- Harlen, W. 1992. *The Teaching of Science*. London: David Fulton Publishers.
- Hernowo. 2005. Buka Pikiran dengan Mind Mapping. *Artikel*. Pikiran Rakyat, edisi 17 Februari 2005.
- Karli & Yuliaratiningsih. 2002. *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Bina Media Informasi.
- Krathwohl, D.R. 1998. *Methods of Educational & Social Science Research An Integrated Approach*. New York; Reading Massachusetts; Menlo Park, California; Harlow, England; Don Mills, Ontario; Sydney; Mexico City; Madrid; Amsterdam. Longman.
- Nurani, Y. 2003. *Strategi Pembelajaran*. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka. Jakarta.
- Paul Suparno, 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*, Yogyakarta. Kanisius.
- Poedjiadi, A. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat, Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*. Bandung. Program Pascasarjana UPI dan PT Remaja Rosdakarya.
- Rustaman, dkk. 1992. *Laporan Penelitian Pengembangan dan Validasi Alat Ukur Keterampilan Proses Sains pada Pendidikan Dasar 9 Tahun Sebagai Persiapan Pelaksanaan Kurikulum 1994*. Jurusan Pendidikan Biologi:FPMIPA –UPI Bandung.
- Sagala, S. 2005. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung. Penerbit Alfabeta.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Kencana Prenada Media.
- Semiawan, Cony. 1988. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: Gramedia.
- Sukmadinata, N.S. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Yulaelawati, E. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran, Filosofi Teori dan Aplikasi*. Bandung. Pakar Raya.