

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPS MATERI MASALAH SOSIAL KELAS IV SEKOLAH DASAR

Qurun In Evri Lilasari, Muhari, Suhanadji

Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya

Info Artikel

Sejarah Artikel

Diterima Juni 2015

Disetujui Desember 2016

Dipublikasikan Desember 2016

Keywords :

Device Learning, Inquiry Learning, Critical Thinking

Abstrak

Latar belakang penelitian ini berawal dari guru yang menggunakan perangkat pembelajaran yang sudah ada tanpa adanya inovasi. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan validitas dan keefektifan perangkat pembelajaran serta mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model 4D Thiagarajan (1974) dengan *control group pretest-posttest design* yang menghasilkan perangkat pembelajaran inkuiri meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, dan tes hasil belajar yang mencerminkan kemampuan berpikir kritis. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV Sekolah Dasar. Instrumen penelitian berupa lembar validasi perangkat, lembar pengamatan keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, dan tes. Berdasarkan hasil validasi diperoleh skor perangkat pembelajaran yaitu 4.3 dengan kategori sangat valid. Keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran memperoleh 88.5% dengan kategori sangat baik, aktivitas siswa sebesar 87.97% dengan kategori sangat baik serta tes memperoleh nilai sebesar $80.16 \geq 75$ yang berarti mengalami peningkatan. Maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif. Ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan perangkat pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah dengan Uji T diperoleh taraf signifikansi sebesar $0.031 < 0.05$.

Abstract

The background of this research is the fact that there are still many teachers used device learning without innovation so the critical thinking students' ability. The purpose of this research to describe the validity and the effectiveness of device learning and to know difference in the critical thinking ability between the students who were taught used learning inquiry with the students who were taught in a talk method. This research was conducted using research and development with 4D model Thiagarajan (1974) with control group pretest-posttest design which produces device inquiry learning such as implementation learning, students' worksheet, and the result test which reflectif the critical thinking students' ability. The subject of this research were the students of four graders of Elementary

School. The instrument used in this research were validation, implementation learning observation sheet, student activity sheet, and test. The validation results show device learning was 4.3 with very valid category. The learning implementation got a percentage of 88.5% which shows very good category, the students activity got a percentage of 87.97% which shows very good category and test got $80.16 \geq 75$ which show increased. So, the development device learning can be taken effective. A difference in the critical thinking ability between the students who were taught used learning inquiry with the students who were taught in a talk method with T-Test got the significance was $0.031 < 0.05$.

© 2016 Universitas Negeri Semarang

* Alamat korespondensi
info@unesa.ac.id

PENDAHULUAN

Keinginan untuk mengenali hakikat manusia dengan segala aktivitasnya merupakan pintu masuk untuk belajar apa itu IPS. Berbagai gejala dan fenomena yang ada di sekeliling, baik yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia terhadap alam maupun sebaliknya merupakan esensi dari kajian IPS. Misalnya melalui permasalahan sosial yang ada di daerah sekitarnya. Dalam kehidupan banyak peristiwa terjadi, ada yang baik dan ada yang tidak. Peristiwa buruk dalam masyarakat dapat menimbulkan masalah sosial.

Masalah sosial merupakan sesuatu yang terjadi dalam masyarakat yang harus diselesaikan. Jika tidak diselesaikan, dapat merugikan dan membahayakan masyarakat. Untuk memperkenalkan berbagai fenomena sosial maupun alam, berbagai stimulant mulai dari gambar, tayangan video, artikel surat kabar maupun kegiatan pengamatan langsung dapat diperkenalkan pada anak usia SD. Gunansyah (2015:1) Mengenali dan memahami suatu fenomena atau peristiwa

dimaksudkan sebagai upaya untuk menggali dan mengembangkan sejumlah potensi dasar yang dimiliki anak, diantaranya potensi rasa ingin tahu, rasa ingin melihat kenyataan, rasa ingin mencari dan rasa ingin menemukan.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 angka 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, ditegaskan bahwa proses pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan

kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) di kecamatan Plemahan, Kediri, kurikulum yang digunakan di sekolah mengacu pada KTSP. Temuan peneliti saat melakukan observasi dan wawancara secara bertahap pada beberapa kepala sekolah dan guru SDN di kecamatan Plemahan, Kediri menunjukkan rata-rata pihak sekolah dan guru menggunakan perangkat pembelajaran yang sudah ada. Perangkat pembelajaran tersebut bukan hasil dari pemikiran sendiri melainkan mengedit yang sudah ada atau menyuruh orang lain untuk membuatnya. Beberapa alasan dikemukakan antara lain karena keterbatasan waktu untuk membuat perangkat pembelajaran yang baru. Jika diteruskan kondisi seperti ini, dikhawatirkan akan mengurangi ide dan pemikiran dalam melakukan inovasi dalam dunia pendidikan.

Proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPS, pembelajaran di kelas masih berpusat pada guru dengan metode ceramah. Sistem pencatatan materi yang dilakukan siswa masih menggunakan kalimat penuh yang membuat catatan menjadi panjang, tidak menarik serta membosankan sehingga membuat siswa enggan untuk membacanya kembali. Kondisi seperti ini menyebabkan daya kemampuan berpikir kritis siswa tidak akan tumbuh dan berkembang dalam lingkungan pembelajaran yang hanya duduk manis untuk mendengar dan menerima informasi dari guru. Hal ini terbukti dengan perolehan nilai siswa pada mata pelajaran IPS rata-rata memperoleh nilai 70. Artinya nilai tersebut masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan

Minimal) yang ditentukan yaitu 75. Sehingga perlu diadakan perbaikan nilai.

Gambaran di atas menunjukkan bahwa pembelajaran IPS khususnya di SD belum terlaksana secara optimal. Belum optimalnya pembelajaran tersebut, karena pembelajaran belum dirancang sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa sehingga kemampuan berpikir kritis siswa kurang diasah dan dikembangkan. Ennis (1996:4) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Indikator berpikir kritis dalam IPS antara lain merumuskan masalah, membuat hipotesis, menganalisis data, membuat kesimpulan serta menentukan solusi.

Untuk dapat melibatkan siswa secara fisik, emosional, dan intelektual dalam kegiatan pembelajaran, maka guru hendaknya merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan mempertimbangkan karakteristik siswa, materi pelajaran dan keterampilan dirinya untuk membangkitkan kemampuan berpikir siswa dalam belajar. Hal tersebut menyebabkan perlu adanya pengembangan perangkat pembelajaran dan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan peran aktif siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Siradjuddin dan Suhanadji (2012:61) menyatakan bahwa keterampilan berpikir merupakan salah satu tujuan penting dalam IPS dan salah satu model mengajar keterampilan berpikir melalui inkuiri. Indrawati (dalam Trianto, 2011:134) juga mengemukakan bahwa suatu pembelajaran

pada umumnya akan lebih efektif bila diselenggarakan melalui model-model pembelajaran yang termasuk rumpun pemrosesan informasi. Salah satu yang termasuk dalam pemrosesan informasi adalah model pembelajaran inkuiri.

Brickman (2014) dalam penelitiannya dengan judul *Inquiry Based Learning Teaching and Learning, Enquiry based learning: Perspectives on practice Higher Education* mengemukakan bahwa pembelajaran inkuiri bertujuan untuk mengkonstruksi pengetahuan baru melalui pengalaman belajar yang tepat serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya dan berperan aktif dalam pembelajaran sehingga mampu memahami konsep dengan baik serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian, siswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep dalam bahasa mereka sendiri sehingga secara keterampilan berpikir kritis siswa diasah dan dikembangkan.

Penelitian Rahayu (2011) dengan judul *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPS dengan Berorientasi Strategi Inkuiri* menyimpulkan bahwa aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran yang berorientasi strategi inkuiri dengan memanfaatkan lingkungan sekitar, dapat merangsang siswa dalam berpikir kritis, kreatif dan bekerja sama serta hasil belajar siswa lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode ceramah. Badeni (2001) juga menyatakan bahwa masalah dan solusi pembelajaran IPS adalah dengan menerapkan pembelajaran inkuiri.

Gokhale (1995) dalam penelitiannya yang berjudul "*Collaborative Learning*

Enhances Critical Thinking" menyatakan bahwa berpikir kritis dapat dilatih dengan memberikan latihan soal-soal. Penelitian dengan judul *Design of Social Learning Environment as Inquiry-Based on Cloud Technology for Enhancing the Critical Thinking Skill and Collaborative Learning* yang dilakukan oleh Meepian (2013) menyimpulkan pembelajaran yang baik untuk mempelajari pembelajaran sosial adalah berbasis inkuiri dan pembelajaran kolaboratif bisa meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Salah satu alternatif memecahkan masalah pembelajaran di atas yaitu dengan pembelajaran inkuiri. Glend (2004) Melalui inkuiri siswa dapat memanfaatkan berbagai isu/wacana publik yang sedang berkembang, belajar mengambil keputusan, dan memfasilitasi siswa untuk terlibat sebagai warga negara untuk menyelidiki dunia sosial mereka dengan menggunakan cara berpikir ilmiah untuk mengidentifikasi masalah dan memecahkan masalah. Melalui inkuiri guru dapat leluasa memberikan kesempatan kepada siswa untuk ikut berpartisipasi dalam proses penyelidikan, terlibat dalam diskusi kolaboratif, memahami masalah secara substantif dan reflektif. Dwi (2013) dalam penelitiannya yang berjudul *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar* menjelaskan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa terjadi peningkatan dengan diterapkannya pembelajaran inkuiri. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu 1) Bagaimanakah validitas perangkat pembelajaran inkuiri yang dikembangkan? 2) Bagaimanakah keefektifan perangkat pembelajaran inkuiri

yang dikembangkan? 3) Apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah?

Tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran inkuiri yang dikembangkan, mendeskripsikan keefektifan perangkat pembelajaran inkuiri yang dikembangkan dan mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah.

Dalam penelitian ini akan dikembangkan produk perangkat pembelajaran inkuiri yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan tes hasil belajar yang mencerminkan kemampuan berpikir kritis.

IPS secara formal didefinisikan sebagai studi terintegrasi ilmu-ilmu sosial dan humaniora dalam mengembangkan kompetensi warga Negara. Hal tersebut sesuai dengan Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menyebutkan bahwa pembelajaran IPS merupakan perpaduan dari berbagai disiplin ilmu sosial seperti Sosiologi, Geografi, Ekonomi, dan Sejarah. Dari sekian konsep dasar IPS, secara esensi Pendidikan IPS adalah mengembangkan pengetahuan dan keterlibatan dalam dalam masalah-masalah warga Negara. Permendiknas Tahun 2006 mengemukakan bahwa IPS mengkaji seperangkat peristiwa, fakta, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan isu sosial.

Mata pelajaran IPS bertujuan agar

peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut a) Mengetahui konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat dan lingkungannya, b) Memiliki kemampuan dasar untuk berpikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, inkuiri, memecahkan masalah, dan keterampilan dalam kehidupan sosial, c) Memiliki komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai sosial dan kemanusiaan, dan d) Memiliki kemampuan berkomunikasi, bekerjasama dan berkompetisi dalam masyarakat majemuk, di tingkat lokal, nasional, dan global.

Trianto (2011:135) mengemukakan bahwa pembelajaran inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Menurut Sanjaya (2008:196) pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Teori yang melandasi pembelajaran inkuiri yaitu teori konstruktivisme dan teori penemuan. Piaget mengemukakan bahwa perkembangan intelektual suatu organisme didasarkan pada dua fungsi, yaitu fungsi organisasi dan adaptasi. Teori Piaget tersebut yang mendasari teori konstruktivistik. Menurut teori konstruktivistik, perkembangan intelektual adalah suatu proses dimana anak secara aktif membangun pemahamannya dari hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya.

Teori penemuan oleh Bruner mem-

fokuskan pada pendekatan penemuan. Pembelajaran dengan pendekatan penemuan merupakan suatu komponen penting dalam pendekatan konstruktivisme inovasi pendidikan. Menurut Bruner pembelajaran penemuan menekankan pada pengalaman-pengalaman aktif dan pembelajaran berpusat pada siswa sehingga siswa menemukan ide-ide mereka sendiri dan memperoleh makna oleh mereka sendiri.

Massialas dan Cox (dalam Sanjaya, 2006:204) menyatakan bahwa karakteristik pengembangan inkuiri sosial terdiri atas tiga yakni: pertama, adanya aspek (masalah) sosial dalam kelas yang dianggap penting dan dapat mendorong terciptanya diskusi kelas; kedua, adanya rumusan hipotesis sebagai fokus untuk inkuiri; ketiga, penggunaan fakta sebagai pengujian hipotesis.

Mengacu pada Joyce, Bruce & Weil (1992) bahwa terdapat 6 langkah dalam pembelajaran inkuiri sosial seperti pada tabel berikut:

Tabel 1.
Langkah-Langkah Pembelajaran Inkuiri

Phase	Describe
Phase One	Present and clarify puzzling situation
Phase Two	Develop hypothesis from to explore or solve
Phase Three	Define and clarify hypothesis
Phase Four	Explore hypothesis in terms its assumption, implications, and logical validity.
Phase Five	Gather facts and evidence to support hypothesis
Phase Six	From generalized expression or solution

Langkah-langkah tersebut dalam kajian ilmu-ilmu sosial digambarkan oleh Wahab (2007:62) yaitu a) Orientasi terhadap masalah, b) Menyusun hipotesis, c) Membuat perumusan dan pembatasan masalah, d) Melakukan eksplorasi, e) Mengumpulkan fakta-fakta dan data, dan berdasarkan hasil analisis dirumuskan, f) Generalisasi atau pernyataan terhadap masalah.

Depdiknas (2003) Salah satu kecakapan hidup (*life skill*) yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan adalah keterampilan berpikir. Berpikir merupakan salah satu aktivitas mental yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Kemampuan berpikir kritis setiap individu berbeda antara satu dengan lainnya sehingga perlu dipupuk sejak dini.

Menurut Ennis (1996:4) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Definisi berpikir kritis yang dikembangkan oleh Ennis ini lebih menekankan pada bagaimana seseorang membuat keputusan atau pertimbangan. Indikator berpikir Kritis dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini

Tabel 2
Indikator Berpikir Kritis

Indikator	Sub Indikator
Memfokuskan pertanyaan	Merumuskan pertanyaan
Menganalisis argumen	Mengidentifikasi dan menangani suatu ketidaktepatan
Bertanya dan menjawab pertanyaan	Memberikan penjelasan sederhana
Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Menarik kesimpulan
Memutuskan tindakan	Merumuskan solusi alternatif

Setyosari (2013:223) menyatakan bahwa pengembangan suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Pengembangan dapat berupa proses, produk, dan rancangan. Tujuan penelitian pengembangan adalah ingin menilai perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu.

Menurut Ibrahim (2002:3) Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam proses pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Buku Ajar Siswa (BAS), evaluasi, serta media pembelajaran. Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini berisi silabus, RPP, LKS dan Tes.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*) yang menghasilkan perangkat pembelajaran inkuiri. Sejalan dengan hal itu, Sugiyono

(2014:407) menyatakan bahwa R&D (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SDN Sidowarek II sebanyak 15 anak (Uji Coba I) dan siswa kelas IV SDN Puhjarak II (Uji Coba II) yang terdiri dari kelas IV A sebagai kelas kontrol dan kelas IV B sebagai kelas eksperimen.

Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D dari Thiagarajan, dkk (1974:5) yang terdiri dari 4 tahapan pokok, yakni; 1. *Define* atau tahap pendefinisian, 2. *Design* atau tahap perancangan, 3. *Development* atau tahap pengembangan, 4. *Disseminate* atau tahap penyebaran. Tetapi penelitian ini hanya samapai pada tahap 3D.

Uji coba penelitian ini adalah menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol (*Pretest-posttest control group desain*) (Sugiyono, 2013:538). Desain penelitian dapat dilihat pada bagan berikut ini:

Bagan 1.

<i>Pretest-posttest control group desain</i>				
Eksperiment group	<i>E</i>	<i>O1</i>	<i>X</i>	<i>O2</i>
Control group	<i>C</i>	<i>O3</i>		<i>O4</i>

Penelitian ini menggunakan instrumen yang terdiri dari: (1) Lembar validasi; (2) Lembar pengamatan; (3) Tes. Lembar validasi digunakan untuk mengukur validitas perangkat pembelajaran inkuiri yang terdiri dari RPP, LKS serta tes hasil belajar yang mencerminkan kemampuan berpikir kritis. Lembar observasi digunakan untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan pembelajaran serta aktivitas siswa selama

proses pembelajaran. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Sedangkan Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif dengan rumus statistik dan teknik analisis kualitatif dengan deskripsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini akan diuraikan berdasarkan proses pengembangan perangkat pembelajaran inkuiri. Penguraian berdasarkan proses pengembangan tersebut terdiri dari: 1) tahap pendefinisian, 2) tahap perancangan, 3) tahap pengembangan. Tujuannya adalah untuk mengetahui alur perkembangan produk dari tahap awal (pendefinisian) sampai tahap akhir (penyebaran).

Dalam tahap pendefinisian telah dilakukan analisis kurikulum. Materi yang dikembangkan dalam pembelajaran inkuiri disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku yaitu KTSP. Kurikulum yang sesuai dipilih dan dikelompokkan secara terpadu. Hasil pengelompokan kurikulum yang terdiri dari SK (Standar Kompetensi) dan KD (Kompetensi Dasar). Kemudian setelah selesai dikelompokkan selanjutnya dibuat tujuan pembelajaran dan indikatornya.

Dalam tahap perancangan dibuat dengan mengumpulkan berbagai materi, ilustrasi dan tata letak yang menarik. Setelah itu ditulis sesuai kebutuhan berdasarkan SK dan KD yang telah dikelompokkan tadi. Kemudian didesain dengan desain yang menarik sesuai kebutuhan.

Setelah perangkat pembelajaran

inkuiri jadi, tahap selanjutnya adalah memvalidasi ke para pakar. Hasil validasi perangkat pembelajaran. Hasil validasi RPP memperoleh skor total rata-rata sebesar 4.43 dengan kategori sangat valid, hasil validasi LKS sebesar 4.29, dan hasil validasi tes sebesar 4.2 sehingga diperoleh hasil validasi perangkat pembelajaran secara keseluruhan sebesar 4.3 dengan kategori sangat valid dan layak untuk diterapkan.

Tahap selanjutnya, setelah perangkat pembelajaran inkuiri dinyatakan valid oleh validator, Perangkat tersebut diujicobakan secara terbatas atau tahap uji coba I. Uji coba I dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan. Hasil keterlaksanaan RPP sebesar 88% dan termasuk kategori sangat baik. Hasil analisis aktivitas siswa sebesar 85.98% dan berkategori sangat baik serta hasil analisis tes sebesar 80 dan sudah mencapai ketuntasan minimal yaitu ≥ 75 sehingga dapat dikatakan mengalami peningkatan.

Setelah itu dilakukan uji coba II dengan desain penelitian yang telah dipilih, yakni *Pretest-posttest control group desain* dengan 1 kelas sebagai kelas eksperimen dan 1 kelas lagi sebagai kelas kontrol. Dalam uji coba II ini, pembelajaran dilakukan sebanyak 5 kali dengan dilakukan pretes dan postes pada setiap pembelajarannya. Kemudian dari seluruh tes tersebut diambil rata-ratanya dan dihitung menggunakan teknik analisis data sesuai pada bab 3. Untuk membantu analisis data, peneliti menggunakan SPSS 19 karena cara penggunaannya dan hasil dari analisis data lebih cepat, mudah dan praktis. SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) adalah program komputer yang digunakan untuk analisis data statistik.

Berdasarkan hasil analisis keter-

laksanaan RPP pada kelas eksperimen sebesar 88.5% dan termasuk kategori sangat baik. Hasil analisis aktivitas siswa pada kelas eksperimen sebesar 87.97% dan berkategori sangat baik. Hasil analisis pada kelas eksperimen diketahui bahwa nilai rata-rata siswa pada saat pretes adalah 47. Sedangkan hasil nilai rata-rata pada saat postes adalah 80.16. Hasil tes siswa pada saat pretes tidak mengalami peningkatan karena belum mencapai nilai ketuntasan minimal yaitu ≥ 75 sedangkan pada postes terjadi peningkatan karena nilai tes sudah berada di atas nilai ketuntasan minimal.

Sedangkan hasil tes pada kelas kontrol diketahui bahwa nilai rata-rata siswa pada saat pretes adalah 54. Sedangkan hasil nilai rata-rata pada saat postes adalah 74. Hasil tes siswa pada saat pretes dan postes tidak terjadi peningkatan karena belum mencapai nilai ketuntasan minimal yaitu ≥ 75 .

Tahap selanjutnya dilakukan uji t pada data pretes dan postes, baik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol. Untuk lebih terperinci hasil uji t dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		T	Df.	Sig 2 Tailed	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hasil pretes	Equal variances assumed	.168	58	.098	-7.000	4.166

Berdasarkan hasil analisis dan aturan uji t, diperoleh signifikansi 0,098 lebih besar

daripada alpha 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa di antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang signifikan. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan adalah dengan membandingkan t hitung dengan t tabel. Syaratnya jika t hitung bernilai positif atau t hitung $>$ t tabel maka ada perbedaan. Sebaliknya, jika t hitung bernilai negatif atau t hitung $<$ t tabel maka tidak ada perbedaan (Sundayana, 2015:146). Oleh karena itu, hasil t hitung pada data pretes tersebut baik kelas eksperimen ataupun kelas kontrol bernilai negatif dan hasil t sebesar $-0,299 <$ t tabel sebesar 2,064 maka dapat dinyatakan bahwa data pretes tidak ada perbedaan.

Tabel 3.
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		T	Df	Sig 2 Tailed	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hasil postes	Equal variances assumed	2.207	58	.031	6.167	2.795

Berdasarkan hasil analisis dan aturan uji t, diperoleh signifikansi 0.031 kurang dari alpha 0.05, maka hipotesis terbukti, ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang signifikan. Tabel 3 juga menunjukkan adanya perbedaan nilai *posttest* pada kelas eksperimen yang menggunakan perangkat pembelajaran inkuiri dan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah yaitu nilai

posttest pada kelas eksperimen sebesar 80.16 sedangkan nilai *posttest* pada kelas kontrol sebesar 74. Maka dapat disimpulkan dari hasil uji T dan nilai *posttest* kedua kelas tersebut menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa dengan menggunakan pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang menggunakan metode ceramah.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penelitian dilakukan pada uji coba I dan uji coba II dengan 5 kali pertemuan yang terdiri dari prertemuan 1 pemberian tes (*pretest*), pertemuan 2,3, dan 4 dilakukan pembelajaran inkuiri serta pertemuan 5 pemberian tes (*posttest*). Uji coba I dilakukan pada 15 siswa kelas IV SDN Sidowarek II. Uji coba I dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Uji coba II dilakukan untuk mengetahui konsistensi perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Uji coba II telah dilakukan kepada 60 siswa yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu 30 siswa dikelompokkan dalam kelas kontrol dan 30 siswa lainnya dikelompokkan sebagai kelas eksperimen. Pada awal pertemuan dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis siswa. Dari hasil *pretest* tersebut diketahui bahwa nilai rata-rata siswa tidak berbeda jauh dimana kelas kontrol mendapat nilai rata-rata 54 dan kelas eksperimen sebesar 47. Selain itu dalam uji T juga diketahui bahwa taraf signifikansi *pretest* sebesar 0,098 yang artinya 0,098 lebih besar daripada alpha 0.05 sehingga diartikan bahwa tidak

ada perbedaan signifikan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan perangkat pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah.

Pada *posttest* diperoleh rata-rata nilai yang berbeda. Hal ini terlihat pada perolehan nilai *posttest* dan hasil uji T terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 80.16 yang berarti mengalami peningkatan karena telah mencapai ketuntasan di atas KKM yaitu ≥ 75 sedangkan nilai *posttest* pada kelas kontrol sebesar 74 yang berarti tidak terjadi peningkatan karena belum mencapai ketuntasan di atas KKM yaitu ≥ 75 . Selain itu uji T pada *posttest* kedua kelas menunjukkan taraf signifikansi sebesar 0.031 kurang dari alpha 0.05 sehingga diartikan bahwa ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan perangkat pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah.

Hasil tersebut memiliki arti bahwa pemberian perlakuan terhadap kelas eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa jika dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol. Artinya, hipotesis yang berbunyi “ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan perangkat pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang diajarkan dengan metode ceramah” diterima. Simpulan akhir dari penelitian ini yaitu pengembangan perangkat pembelajaran inkuiri pada kelas IV SD materi masalah

sosial di daerah sekitar efektif untuk meningkatkan kemam-puan berpikir kritis siswa.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Perangkat pembelajaran disusun berdasarkan pada materi masalah sosial di daerahnya. Berdasarkan hasil penelitian pada Bab IV menunjukkan bahwa komponen RPP yang memuat kegiatan dengan pembelajaran inkuiri sudah terpenuhi dengan baik yang meliputi orientasi terhadap masalah, menyusun hipotesis, membuat perumusan dan pembatasan masalah, eksplorasi, mengumpulkan data dan menganalisis data serta membuat kesimpulan. Berdasarkan hasil validasi RPP dapat disimpulkan bahwa RPP yang dikembangkan memperoleh rata-rata validasi sebesar 4.43 dengan kategori sangat valid dan layak digunakan.

Sedangkan rancangan LKS memuat beberapa instruksi sesuai dengan langkah pembelajaran inkuiri dan masalah sosial di daerah sekitarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Glend (2004) yang menyatakan bahwa melalui inkuiri siswa dapat memanfaatkan berbagai isu/wacana publik yang sedang berkembang, belajar mengambil keputusan, dan memfasilitasi siswa untuk terlibat sebagai warga negara untuk menyelidiki dunia sosial mereka dengan menggunakan cara berpikir ilmiah untuk mengidentifikasi masalah dan memecahkan masalah. Rancangan LKS memperoleh skor rata-rata validasi sebesar 4.29 dengan kategori sangat valid.

Gokhale (1995) dalam penelitiannya yang berjudul “*Collaborative Learning*

Enhances Critical Thinking” menyatakan bahwa berpikir kritis dapat dilatih dengan memberikan latihan soal-soal. Tes disusun dalam bentuk soal uraian sebanyak 5 butir soal dimana setiap soal mewakili indikator berpikir kritis yaitu merumuskan pertanyaan, mengidentifikasi dan menangani suatu ketidaktepatan, memberikan penjelasan sederhana, menarik kesimpulan, dan merumuskan solusi alternatif dengan skor rata-rata adalah 4.2 termasuk kategori sangat valid.

Berdasarkan tabel 4.6 pada Bab IV dapat diperoleh data skor rata-rata perangkat pembelajaran yaitu 4,3 dengan kategori sangat valid sehingga dapat dikatakan bahwa perangkat pembelajaran dalam penelitian ini layak untuk diterapkan.

Uji coba I dilaksanakan di SDN Sidowarek II pada kelas IV yang berjumlah 15 siswa. Pada saat proses pembelajaran, siswa bekerja secara mandiri maupun berdiskusi secara kelompok. Siswa aktif mengemukakan pendapatnya dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Selain itu, siswa juga berusaha berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Sesekali siswa menanyakan hal yang tidak mereka pahami.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh dua pengamat, keterlaksanaan RPP memperoleh persentase sebesar 88% termasuk kategori sangat baik serta semua kegiatan yang tercantum dalam langkah-langkah kegiatan pembelajaran telah dilaksanakan. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran inkuiri memperoleh persentase sebesar 85.98% dan termasuk kategori sangat baik. Nilai *pretest* sebesar 60.33 dan belum mencapai ketuntasan yaitu ≥ 75 dan

nilai *posttest* sebesar 80 dan mencapai ketuntasan minimal yaitu ≥ 75 sehingga mengalami peningkatan maka perangkat pembelajaran dikatakan efektif.

Setelah mengetahui perangkat pembelajaran yang dikembangkan valid dan efektif berada di atas batas minimum, dilanjutkan menguji instrumen tes berpikir kritis dengan uji reliabilitas dan uji sensitivitas butir soal. Uji realibilitas memiliki koefisien realibilitas $r_{ii} = 0,891$ dikategorikan memiliki derajat realibilitas sangat tinggi sedangkan uji sensitivitas butir soal di atas menunjukkan bahwa perolehan sensitivitas butir soal berada pada rentangan $0,33 - 0,46$ yang berarti $S \geq 0,30$ memiliki arti butir soal tersebut sensitif atau peka terhadap efek-efek pembelajaran.

Dari uraian di atas bisa disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran IPS materi masalah sosial dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar. Kesimpulan ini sesuai dengan penelitian yang berjudul *Design of Social Learning Environment as Inquiry-Based on Cloud Technology for Enhancing the Critical Thinking Skill and Collaborative Learning* yang dilakukan oleh Meepian (2013) menyimpulkan pembelajaran yang baik untuk mempelajari pembelajaran sosial adalah berbasis inkuiri dan pembelajaran kolaboratif bisa meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dwi (2013) yang berjudul Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar menjelaskan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa terjadi peningkatan dengan

diterapkannya pembelajaran inkuiri.

Implementasi perangkat pembelajaran pada uji coba II dilakukan untuk mengetahui konsistensi perangkat pembelajaran inkuiri dalam kelas yang lebih luas yaitu pada kelas eksperimen dan kontrol.

Setelah data terkumpul (hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol) diperlukan adanya analisa data. Sebelum dianalisis diadakan uji persyaratan untuk mengetahui apakah data tersebut dapat digunakan sebagai dasar estimasi yang tidak bias dengan menggunakan analisis *t-test*. sehingga diharapkan adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dari hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan pengujian normalitas data dengan uji statistik normalitas *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan software SPSS 17.0. Berdasarkan data yang diperoleh dari perhitungan hasil uji *Kolmogorof-Smirnov* dapat disimpulkan bahwa data rata-rata berdistribusi normal karena memiliki sign 0.656 lebih besar dari nilai alpha (0.05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Setelah kedua data penelitian tersebut dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dicari nilai homogenitas dengan menggunakan bantuan Uji Homogeneity of *Variance test* pada *One-way Anova* melalui SPSS 17.0. Berdasarkan hasil uji homogenitas memiliki sign 0.357 lebih besar dari nilai alpha (0.05) sehingga dapat disimpulkan bahwa data terbukti homogen.

Apabila data *pretest* telah terbukti berdistribusi normal dan homogen maka dapat dilakukan uji t test untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan berpikir

kritis antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah. Hasil uji t test menunjukkan taraf signifikansi 0,098 lebih besar daripada alpha 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa di antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang signifikan.

Setelah itu mulai dilakukan penelitian pada kedua kelas yaitu menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan nilai *pretest* yang diperoleh kelas IVA sebesar 54 dan kelas IVB sebesar 47. Nilai yang lebih rendah dijadikan kelas eksperimen maka ditentukan kelas IVA (kelas kontrol) dan IVB (kelas eksperimen) SDN Puhjarak I. Kemudian pada kelas eksperimen diberikan treatment menggunakan pembelajaran inkuiri dan kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Setelah dilakukan proses pembelajaran, kedua kelas diberikan *posttest* dengan materi yang sama untuk melihat hasil belajar yang mencerminkan kemampuan berpikir kritis dari masing-masing kelas.

Berdasarkan hasil penghitungan diketahui bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen 80.16 yang artinya telah mencapai nilai ketuntasan ≥ 75 dan terjadi peningkatan. Sedangkan pada kelas kontrol nilai *posttest* memiliki rata-rata 74 yang artinya belum mencapai nilai ketuntasan ≥ 75 .

Sebelum data dianalisis dengan uji t-Test, data hasil belajar siswa diadakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai prasyarat melakukan uji t test. Hasil uji normalitas diperoleh sign 0.215 lebih besar

dari nilai alpha (0.05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas diperoleh sign 0.324 lebih besar dari nilai alpha (0.05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data terbukti homogen.

Hasil analisis t-tes menunjukkan bahwa nilai Sig = 0,031 < 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah. Hasil kesimpulan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rahayu (2011) dengan judul Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPS dengan Berorientasi Strategi Inkuiri menyimpulkan bahwa aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran yang berorientasi strategi inkuiri dengan memanfaatkan lingkungan sekitar, dapat merangsang siswa dalam berpikir kritis, kreatif dan bekerja sama serta hasil belajar siswa lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode ceramah.

KESIMPULAN

Simpulan

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengembangan perangkat pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPS materi masalah sosial kelas IV Sekolah Dasar, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Berdasarkan hasil validasi dari validator skor rata-rata RPP sebesar 4.43, LKS sebesar 4.29, dan tes

sebesar 4.2 sehingga diperoleh skor rata-rata perangkat pembelajaran yaitu 4,3 sehingga perangkat pembelajaran yang dikembangkan sangat valid dan layak untuk digunakan, 2) Berdasarkan analisis data yang meliputi keterlaksanaan RPP memperoleh persentase rata-rata 88.5% termasuk kategori sangat baik serta semua kegiatan yang tercantum dalam langkah-langkah kegiatan pembelajaran telah dilaksanakan, aktivitas siswa selama proses pembelajaran berkategori sangat baik dengan rata-rata 87.97%, nilai tes hasil belajar yang mencerminkan kemampuan berpikir kritis memperoleh nilai sebesar 80.16 yang berarti mengalami peningkatan karena telah mencapai ketuntasan di atas KKM yaitu ≥ 75 . Maka perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif, 3) Ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang diajarkan menggunakan perangkat pembelajaran inkuiri dengan kelompok siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah dengan taraf signifikansi sebesar 0.031 kurang dari 0.05

Berdasarkan skor rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 80.16 dan kelas kontrol 74. Dengan demikian dapat dinyatakan pembelajaran di kelas eksperimen lebih mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa daripada di kelas kontrol.

Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan mengembangkan perangkat pembelajaran inkuiri, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut: 1) Guru seyogyanya terampil menggunakan pembelajaran inkuiri pada materi atau kelas lain karena telah mampu meningkatkan

kemampuan berpikir kritis siswa, 2) Untuk penelitian lebih lanjut dapat menggunakan pembelajaran lain seperti PBM (Pembelajaran Berbasis Masalah) yang diduga bisa mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Brickman. 2014. *Inquiry Based Learning Teaching and Learning, Enquiry based learning: Perspectives on practice Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational* Vol. 5.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. Kurikulum 2004. Jakarta: Depdiknas.
- Dwi, Rahmanto. 2013. *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Surabaya: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar Unesa Vol 1, No. 2.
- Ennis, R.H. 1996. *Critical Thinking*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Glend D. Mc Lary. 2004. *Social Studies and Science Inquiry for Elementary School*. Lesley University Journal.
- Gokhale. 1995. *Collaborative Learning Enhances Critical Thinking*. Journal of Development Education 93, 145-147.
- Gunansyah, Ganes. 2015. *Pendidikan IPS*. Surabaya: Unesa University Press.
- Hasan S. Hamid. 2002. *Pendidikan IPS dan Ilmu Sosial di Masa Mendatang*. JPIS. No. 19. Bandung.

- Hasrudin. 2004. *Penggunaan Pertanyaan Dalam Tatanan Pembelajaran PBL Untuk Meningkatkan Penalaran dan Hasil Belajar Biologi Sisw SMPN Kota Malang*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Ibrahim, M. 2002. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat SLTP Dirjen Dikdasmen Depdiknas.
- Joyce, Bruce and Weil Marsha. 1992. *Models of Teaching. Fourth Edition*. Massachusetts: Allyn and Bacon a Division of Simon and Schuster Inc.
- Kemedikbud. 2013. *Permendikbud 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Meepian. 2013. *Design of Social Learning Environment as Inquiry-Based on Clonal Technology for Enhancing the Critical Thinking Skill and Collaborative Learning*. Journal of Social Learning 142, 132-135.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Setyosari, Punaji. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia.
- Siradjuddin dan Suhanadji. 2012. *Pendidikan IPS*. Surabaya: Unesa University Press.
- Thiagarajan, S., et al. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Piaget. 1977. *The Development of Thought, Equilibrium Of Cognitive, Structures*. New York: The Viking Press.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses.
- Wahab, Abdul. 2007. *Metode dan Model-Model Mengajar Ilmu Pengetahuan Sosial*. Bandung: Alfabeta.