

PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM MELAKUKAN PERCOBAAN

THE INFLUENCE OF GUIDED INQUIRY IMPLEMENTATION TO CRITICAL THINKING ABILITY IN PERFORMING THE EXPERIMENT

Oleh: Suci Istakarini, PGSD/PSD, sistakarini@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir dalam melakukan percobaan pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Se-gugus IV Kecamatan Karanganom. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive random sampling*. Sampel penelitian terdiri dari 16 siswa (kelompok eksperimen) dan 11 siswa (kelompok kontrol). Instrumen penelitian berupa soal tes kemampuan berpikir kritis dalam melakukan percobaan dan lembar observasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata *post-test* kelompok eksperimen sebesar 74,62 dan rata-rata *post-test* kelompok kontrol sebesar 65,28. Hasil uji-t menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 2,260 lebih besar t_{tabel} yaitu 1,708 dengan taraf signifikansi 5%, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis dalam melakukan percobaan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Kemampuan Berpikir Kritis dalam Melakukan Percobaan.

Abstract

This study aims to determine the effect of guided inquiry implementation on critical thinking ability in performing the experiment of cluster V Elementary School grade IV of Karanganom Sub-district, Klaten Regency. This type of research was a quasi experiment research design with a nonequivalent control group design. The sample consisted of 16 students (experimental group) and 11 students (control group). Instrument of research used a test of critical thinking ability in performing the experiment and observation sheet. The result showed that the average value of the post-test experimental group was 74.62 and the average post-test control group was 65.28. The result of t-test showed that t_{count} was 2,260 bigger than t_{table} that was 1,708 with 5% significance level, then the alternative hypothesis (H_a) was accepted. This showed that there was a positive and significant influence guided inquiry implementation on critical thinking ability in performing the experiment of science.

Keyword (s): Guided inquiry learning, critical thinking ability in performing the experiment.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah usaha sadar untuk membangun pengetahuan. Menurut Undang-Undang Republik

Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 (Arif Rohman, 2013: 1) tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan 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 dibutuhkan bagi dirinya, masyarakat, dan bangsa". Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap siswa dalam menangkap materi atau informasi yang disampaikan oleh guru. Proses pembelajaran yang hanya berorientasi pada penguasaan sejumlah informasi atau konsep belaka, menuntut siswa untuk menguasai materi pelajaran. Penekanannya lebih pada hafalan dan mencari satu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan. Selain itu, proses pembelajaran hanya berpusat pada guru dengan model pembelajaran ekspositori (ceramah, tanya jawab, penugasan) sehingga belum melibatkan siswa secara aktif. Proses-proses pemikiran tinggi termasuk berpikir kritis yang jarang dilatih. Padahal, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut sumber daya manusia yang tidak hanya memiliki pengetahuan saja tetapi juga harus memiliki keterampilan (*life skill*) dalam memecahkan suatu masalah.

Siswa agar dapat mengetahui sesuatu harus aktif sendiri mengkonstruksinya. Artinya, dalam belajar siswa harus aktif

mengolah bahan, mencerna, memikirkan, menganalisis, dan akhirnya yang terpenting merangkumnya sebagai suatu pengertian yang utuh. Tanpa keaktifan siswa dalam membangun pengetahuan mereka sendiri, mereka tidak akan mengerti apa-apa. Selain itu, peran guru dalam pendidikan juga sangat penting. Terutama guru sekolah dasar karena jenjang sekolah dasar inilah siswa dikenalkan dan diajarkan berbagai macam konsep yang kelak dapat dikembangkan dan diterapkan dalam pendidikan yang lebih tinggi serta dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Menjadi kritis adalah ciri manusia yang berharga, lebih-lebih dalam era globalisasi ini manusia dituntut untuk lebih berpikir kritis. Maka dari itu, kemampuan berpikir kritis siswa dalam hal menyikapi suatu permasalahan sangat penting untuk dilatih.

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan seseorang dalam memperoleh pengetahuan yang melibatkan aktivitas mental seperti dalam memecahkan masalah, pembuatan keputusan yang masuk akal, menganalisis asumsi, dan membuat keputusan atau kesimpulan berdasarkan bukti. Tahap berpikir kritis, yaitu seseorang harus memiliki alternatif terlebih dahulu sebagai jawaban sementara, kemudian menemukan kriteria untuk memiliki jawaban yang paling benar, penentuan kriteria didasarkan pada pengetahuan dan

konsep-konsep yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi.

Menurut Wowo Sunaryo Kuswana (2012: 196) mengemukakan berpikir kritis adalah berpikir yang wajar yang reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang harus diyakini dan dilakukan. Secara umum, pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah dasar belum melatih kemampuan siswa untuk berpikir secara kritis. Padahal, proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Sejalan dengan pendapat Usman Samatowa (2011: 2-3) bahwa IPA membahas gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia. IPA di sekolah dasar hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Hal ini akan membantu siswa mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah.

Melihat kenyataan di atas jelaslah bahwa pentingnya kemampuan berpikir kritis dilatih pada siswa untuk itu sangat perlu sekali dalam pembelajaran di sekolah dikembangkan suatu model pembelajaran yang mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Suatu model

pembelajaran yang tidak hanya mengembangkan kemampuan konsep siswa tetapi juga dapat melatih kemampuan berpikir kritis sehingga menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna. Proses pembelajaran yang mendorong siswa belajar atas prakarsa sendiri dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena guru menaruh kepercayaan terhadap kemampuan anak untuk berpikir dan berani mengemukakan gagasan baru.

Santrock (Kowiyah, 2012: 177) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tidak akan muncul sendiri secara baik bila individu tidak menjumpai lingkungannya yang memacu sejak awal. *National Science Education Standards*, menekankan pemahaman konsep sains dilakukan dalam *standart* inkuiri. Model inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang dipandang sesuai untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena model inkuiri memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan penyelidikan terhadap sesuatu sendiri secara langsung. Selain itu, model inkuiri dapat mempermudah siswa untuk mampu memperoleh pengetahuan secara mendalam karena siswa mengkonstruksi sendiri suatu konsep.

Nur Indah Saputri (2014) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis

siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada yang diajarkan dengan model pembelajaran ekspositori (ceramah, tanya jawab, penugasan). Sama seperti penelitian tersebut, penelitian ini juga dilakukan untuk mencari pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis pada pelajaran IPA.

Melalui model inkuiri siswa sungguh dilibatkan untuk aktif berpikir dan menemukan pengertian yang ingin diketahuinya. Model inkuiri merupakan model pembelajaran yang menekankan pada penemuan sesuatu melalui proses mencari dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah. Model pembelajaran inkuiri pada dasarnya merupakan salah satu usaha dari guru untuk dapat merangsang siswa berpikir melalui berbagai bentuk pertanyaan, serta adanya suatu proses pemecahan masalah. Salah satu sekolah dasar yang mempunyai potensi untuk dikembangkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah SD N 1 Gempol dan SD N 3 Gempol, Kecamatan Karangnom Kabupaten Klaten dengan pertimbangan bahwa tingkat pendidikan guru S1, umur guru tidak berbeda jauh, berada dalam lingkungan yang sama, dan masih dalam satu gugus yang sama yaitu gugus empat.

Berdasarkan uraian di atas dan mengingat pentingnya untuk melakukan proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara penuh, menggunakan metode dan model yang bervariasi, serta perlunya latihan berpikir kritis, maka perlu dilakukan penanganan dan studi yang lebih mendalam. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir dalam melakukan percobaan pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Segugus VI Kecamatan Karangnom Kabupaten Klaten.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi experiment* dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Desain ini menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* serta membagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan untuk kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori (ceramah, tanya jawab, penugasan).

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD N 1 Gempol dan SD N 3 Gempol Kecamatan

Karanganom Kabupaten Klaten pada tanggal 10 April-19 April 2017.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Se-gugus IV Kecamatan Karangnom Kabupaten Klaten. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD N 1 Gempol yang berjumlah 16 siswa dan SD N 3 Gempol yang berjumlah 11 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive random sampling*.

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (*variabel independent*) yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan variabel terikat (*variabel dependent*) yaitu kemampuan berpikir kritis siswa dalam melakukan percobaan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk pengambilan data pada penelitian ini adalah tes dan observasi. Peneliti menggunakan tes untuk mengukur kemampuan berpikir awal sebelum program pembelajaran dilakukan. Sedangkan observasi digunakan untuk mengukur ketercapaian pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes dan lembar observasi. Tes dalam penelitian ini terbagi menjadi dua tahap yaitu *pre-test* dan *post-test*. Soal tes dalam bentuk uraian yang berjumlah 11 butir untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dan lembar observasi untuk mengukur ketercapaian pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen observasi dan soal tes menggunakan validitas isi. Pada penelitian ini, peneliti meminta bantuan dosen pembimbing sendiri karena merupakan dosen ahli pada bidang ini untuk menguji validitas pada instrumen yang telah dibuat.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskripsi dan statistik inferensial, uji prasyarat analisis, dan pengujian hipotesis. Data yang dianalisis secara deskriptif adalah data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol serta data hasil *pre-test* dan *post-test* siswa. data yang dioleh dengan statistik inferensial adalah data *pre-test* dan *post-test*.

Statistik inferensial terdapat statistik parametris dan statistik non parametris. Dalam penelitian ini, data berdistribusi normal sehingga menggunakan statistik parametris. Statistik parametris terdiri dari dua tahap yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov test* dengan bantuan *SPSS Statistics 23*. Dasar pengambilan keputusan dengan melihat angka probabilitas, apabila $p > 0,05$ maka data berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan atau populasi. Uji homogenitas dilakukan dengan uji *Levene Statistic*. Analisis uji homogenitas dibantu menggunakan *SPSS Statistics 23*. Dasar pengambilan keputusan yaitu dengan melihat angka probabilitas, apabila $p > 0,05$ maka varian dinyatakan homogen.

Selain uji prasyarat, dilakukan juga uji hipotesis menggunakan *T-test*. Dalam penelitian ini, peneliti membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen sehingga teknik analisis data yang digunakan adalah *t-test* dengan bantuan *SPSS Statistics 23* pada taraf signifikansi 5%. Apabila $p < 0,05$ maka hipotesis diterima.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini:

Tabel 1. Perbandingan Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

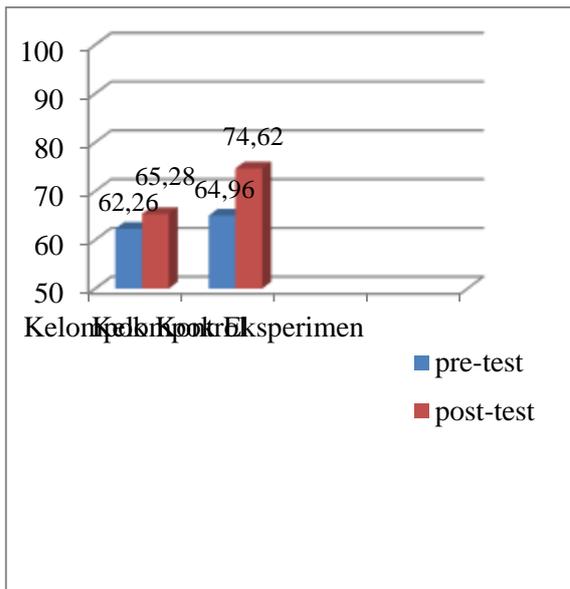
	Hasil <i>pre-test</i>		Hasil <i>post-test</i>	
	KK	KE	KK	KE
Mean	62,26	64,96	65,28	74,62
Skor maks	75,76	78,79	84,85	96,97
Skor min	48,48	48,48	51,52	54,55
Standar deviasi	9,522 84	8,496 98	11,68 642	9,700 55

Keterangan:

KE: Kelompok Eksperimen

KK: Kelompok Kontrol

Berdasarkan perbandingan skor rata-rata kemampuan berpikir kritis dalam melakukan percobaan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen disajikan dalam bentuk diagram batang pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Diagram batang perbandingan skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis dalam melakukan percobaan kelompok kontrol dari 62,26 menjadi 65,28 dengan selisih 3,02, sedangkan kemampuan berpikir kritis dalam melakukan percobaan kelompok eksperimen dari 64,96 menjadi 74,62 dengan selisih 9,66.

Penelitian dilakukan dengan mengadakan *pre-test* untuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal dari kelas kedua kelompok tersebut. Hasil *pre-test* untuk kelompok eksperimen adalah 64,96 dan kelompok kontrol 62,26. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam melakukan percobaan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak jauh berbeda (relatif sama). Hal ini dikuatkan dengan

hasil *t-test* yang menyatakan bahwa $t_{hitung} = 0,773$ lebih kecil dari $t_{tabel} (1,708)$. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

Selanjutnya adalah pemberian perlakuan pada kelompok eksperimen. Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen adalah dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sedangkan kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori (ceramah, tanya jawab, penugasan).

Setelah diberi perlakuan atau pembelajaran, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *post-test*. *Post-test* tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah diberikan perlakuan. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh rata-rata nilai sebesar 74,62 sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata nilai sebesar 65,28. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai pada kelompok, namun peningkatan rata-rata nilai cukup terlihat pada kelompok eksperimen.

Untuk memperkuat hasil penelitian bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam melakukan percobaan, maka dibuktikan

dengan *t-test*. Hasil *t-test* dengan taraf signifikansi 5% (tingkat kepercayaan 95%) menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 2,260. t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} sebesar 1,708 dan memperoleh hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,260 > 1,708$) serta nilai signifikansi sebesar 0,033 yang lebih kecil dari 0,05. Dari pernyataan di atas dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam melakukan percobaan dibanding dengan model pembelajaran ekspositori (ceramah, tanya jawab, penugasan).

Hasil penelitian yang dilaksanakan di SD N 1 Gempol membuktikan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dalam melakukan percobaan, dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori (ceramah, tanya jawab, penugasan). Model pembelajaran tersebut memberikan pengaruh dengan mengalami peningkatan pada nilai rata-rata siswa dari sebelum perlakuan dengan sesudah diberikan perlakuan.

Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam melakukan percobaan. Sesuai dengan yang dikemukakan Oemar Hamalik (2013: 220)

yaitu kemampuan berpikir kritis dan berpikir induktif berhubungan dengan pengumpulan data dan hipotesis yang terdapat dalam sintaks pembelajaran inkuiri, siswa mendapat keuntungan dengan model pembelajaran inkuiri dapat berkomunikasi, bertanggung jawab, dan bersama-sama mencari pengetahuan dengan teman sekelompoknya, kegiatan pembelajaran dengan semangat menemukan jawaban menambah motivasi siswa. Hal senada disampaikan oleh pendapat Roestiyah (2001: 76) yang menyatakan bahwa inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pengalaman langsung pada siswanya untuk mencari konsep pengetahuannya.

Hasil observasi pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing sudah sesuai dengan RPP yang telah dibuat dan telah menggunakan langkah-langkah yang sesuai pula. Pertama, siswa menyelesaikan masalah melalui suatu percobaan yang diberikan oleh guru. Siswa diminta untuk menyelesaikan percobaan tersebut sesuai dengan prosedur dalam melakukan percobaan. Dengan begitu kegiatan percobaan memberikan pengalaman yang bersifat objektif dan realistik. Karena dapat membuktikan langsung proses dan hasil percobaan, maka ingatan siswa terhadap hasil tersebut akan lebih lama dibandingkan siswa yang hanya membaca atau mendengarkan penjelasan

dari guru. Setelah siswa selesai melakukan percobaan, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil percobaannya tersebut kepada semua siswa lain. siswa dilatih untuk bertanggung jawab atas pekerjaan mereka. Siswa yang mendengarkan penjelasan dapat mengemukakan pendapat mereka tentang hasil pekerjaan teman mereka. Kepercayaan diri siswa dilatih dalam penyampaian cara mereka menjelaskan hasil percobaan.

Pembelajaran yang dilakukan di kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori (ceramah, tanya jawab, penugasan). Siswa hanya mendengarkan penjelasan tentang materi dari guru dan mengerjakan soal latihan. Siswa yang aktif dalam mengikuti pelajaran adalah siswa yang memiliki peringkat tinggi atau pinta di kelas. Mereka mudah dalam memahami penjelasan dari guru. Beberapa siswa juga terlihat bosan dengan pembelajaran dan bermain sendiri. beberapa siswa yang tidak langsung bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami. Dengan metode ceramah, siswa hanya terpaku pada guru dan siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran. model ini tidak cocok untuk siswa yang belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan pendapat dan hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini

diterima, yaitu terdapat pengaruh positif dan signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis dalam melakukan percobaan pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Se-gugus IV Kecamatan Karangnom Kabupaten Klaten. Dengan kata lain, bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam melakukan percobaan dibanding model pembelajaran ekspositori (ceramah, tanya jawab, penugasan). Hal ini sesuai dengan pendapat ahli yang telah diuraikan sebelumnya beserta analisis data yang telah dilakukan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis dalam melakukan percobaan pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Se-gugus IV Kecamatan Karangnom Kabupaten Klaten.

Saran

Adapun beberapa saran peneliti yaitu hendaknya guru, perlu mempertimbangkan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran di kelas, karena terbukti

dalam penelitian ini model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran ini juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif dalam memperoleh pengetahuan. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini dilanjutkan pada tingkat model inkuiri berikutnya seperti inkuiri bebas (*open inquiry*). Karena pada tingkat *open inquiry*, siswa dituntut lebih mandiri selama proses inkuiri, artinya siswa lebih diberi kebebasan dalam hal mengembangkan gagasan dan idenya sehingga dapat lebih menggali kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Rohman, A. (2013). *Pendidikan Komparatif*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Hamalik, O. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Roestiyah. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Asdi Mahasastya.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Kowiyah. (2012). *Kemampuan Berpikir Kritis*. Jurnal Pendidikan Dasar, 3, 175-179
- Kuswana, W.S. (2012). *Taksonomi Berpikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Samatowa, U. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas