

PENGARUH PENERAPAN METODE INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA

Dwi Nugraheni Rositawati¹, Gregorius Ari Nugrahanta²

1 Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Sanata Dharma

2 Program Studi PGSD Universitas Sanata Dharma

Email : wiwikfis@gmail.com

Abstract: *This research applies a guided inquiry method that is used to improve critical thinking skills in cognitive categories, general and special affective disposition categories and to determine the difference in the proportion of scores of six critical thinking elements in the cognitive category of fifth grade students in four Kanisius elementary schools in Yogyakarta. The type of research used quantitative research. Critical thinking ability in the cognitive category is known from the results of the pretest and posttest scores which are arranged based on the test essays of a case. Whereas to measure the critical thinking skills of general and special affective disposition categories, a questionnaire with a Lickert scale was used which was filled out by the students. The application of the inquiry method in the science course further enhances critical thinking skills in the cognitive category compared to critical thinking skills in general and special affective disposition categories of fifth grade students in four Kanisius Elementary Schools in Yogyakarta. There is a difference in the proportion of the increase in the score of six elements of critical thinking in the cognitive category in class V students in four Kanisius Elementary Schools in Yogyakarta. The increase in the six elements can be sorted from the highest to the lowest increase, namely interpretation, analysis, self regulation, inference, evaluation, and explanation.*

Keywords: *inquiry, critical thinking, cognitive, general affective, special affective*

Abstrak: Penelitian ini menerapkan metode inkuiri terbimbing yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada kategori kognitif, kategori disposisi afektif umum dan khusus serta untuk mengetahui perbedaan proporsi skor enam unsur berpikir kritis kategori kognitif siswa kelas V di empat SD Kanisius Yogyakarta. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Kemampuan berpikir kritis pada kategori kognitif diketahui dari hasil nilai Pretest dan posttest yang disusun berdasarkan test essay suatu kasus. Sedangkan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis kategori disposisi afektif umum dan khusus digunakan kuesioner dengan skala Lickert yang diisi oleh para siswa. Penerapan metode inkuiri pada matapelajaran IPA lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada kategori kognitif dibanding kemampuan berpikir kritis pada kategori disposisi afektif umum dan khusus dari para siswa kelas V di empat SD Kanisius Yogyakarta. Ada perbedaan proporsi kenaikan skor enam unsur berpikir kritis kategori kognitif pada siswa kelas V di empat SD Kanisius Yogyakarta. Kenaikan yang terjadi pada enam unsur tersebut dapat diurutkan dari yang paling tinggi kenaikannya sampai yang paling rendah, yaitu interpretasi, analisis, regulasi diri, inferensi, evaluasi, dan eksplanasi.

Kata kunci: inkuiri, berpikir kritis, kognitif, afektif umum, afektif khusus

1. PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olah batin, olah pikir (kognisi), olah rasa (afeksi) dan olah kinerja (psikomotorik). Kemampuan ini semestinya dikembangkan sejak awal terutama sejak di pendidikan tingkat dasar karena pendidikan dasar merupakan ujung tombak dalam pendidikan

tingkat selanjutnya. Pemahaman dasar yang baik mengenai pengetahuan akan melahirkan generasi yang berkualitas untuk dapat merintis inovasi pengetahuan pada jaman perkembangan sains dan teknologi yang pesat ini. Pemahaman siswa terhadap materi SD menjadi penting untuk diperhatikan guru.

Pendidikan tingkat dasar selama ini lebih banyak didominasi dengan praktek pembelajaran yang lebih mengutamakan ranah kognitif. Ranah kognitif yang dikembangkanpun masih pada level kognitif tingkat rendah yaitu kemampuan menghafal data-data. Metode Mengajar IPA di Sekolah Dasar juga menggunakan metode mengajar secara naratif yaitu guru berbicara atau bercerita dan siswa mendengarkan dan mencatat. Secara tradisional, guru mengajarkan fakta-fakta, rumus-rumus, hukum-hukum atau persoalan-persoalan tertentu dan siswa menghafalkannya. Pengajaran IPA ditekankan pada penghafalan rumus-rumus, konsep atau permasalahan tertentu. IPA dianggap sebagai ilmu pengetahuan statis yang mengandung kebenaran-kebenaran mutlak yang tidak dapat berubah. Menurut Linsey, pendidik dalam pembelajaran konvensional dianggap tahu segalanya dan merupakan orang yang dapat mentransfer ilmu. Model pembelajarannya dilakukan dengan ceramah. Jarang ada kegiatan di laboratorium dan demonstrasi. Jika sejak pendidikan dasar yang lebih dikembangkan adalah kemampuan kognitif apalagi kalau hanya pada tingkat yang rendah, bangsa kita semakin tertinggal dari bangsa-bangsa lain. Diperlukan model pembelajaran yang inovatif agar para siswa dapat mengonstruksi pengetahuannya sendiri yang mampu bukan hanya meningkatkan kemampuan kognitif tingkat tinggi tetapi juga menyentuh sampai dimensi afektif sekaligus psikomotoris.

Penelitian ini dirancang sebagai salah satu kemungkinan untuk menjawab permasalahan tersebut, yaitu untuk melihat sejauh mana kemampuan berpikir tingkat tinggi itu bisa dikembangkan pada pendidikan tingkat SD. Metode pembelajaran Inkuiri merupakan metode yang memungkinkan siswa menggunakan segala potensinya (kognitif, afektif dan psikomotor) terutama proses mentalnya untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan prinsip-prinsip IPA, ditambah proses mental lainnya yang memungkinkan siswa dapat menemukan konsep diri, kritis, kreatif dan ingin menjadi manusia bermakna. Metode pembelajaran inkuiri merupakan metode pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa. Dalam proses pembelajaran ini siswa dilibatkan untuk lebih aktif dan mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah. Pembelajaran inkuiri yang pada dasarnya merupakan pembelajaran yang mengembangkan proses ilmiah juga akan dapat digunakan untuk mengembangkan sikap ilmiah siswa (Dermott,1996). Sikap ilmiah tersebut mencakup sikap ingin tahu, menghargai pembuktian, berpikir kritis, kreatif, berbicara berdasarkan bukti-bukti atau data-data yang konkret, dan peduli terhadap lingkungan. Siswa akan dapat menemukan konsep dasar atau ide-ide yang berkaitan dengan topik pembelajaran, mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka, mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri. Kalau siswa sudah dapat menemukan sendiri konsep dasar ilmunya, hal ini akan menimbulkan kepuasan tersendiri yang pada akhirnya akan melahirkan rasa percaya diri karena dapat menemukan sesuatu secara orisinal dari dirinya sendiri. Dengan demikian ilmu yang diperoleh tidak lagi hanya sekedar ilmu yang hanya dihafal saja. Teori Vygotskian dalam Kuswana mengemukakan bahwa pendidik harus mencoba untuk membantu peserta didik terlibat dalam pemikiran tingkat yang lebih tinggi. Diharapkan pembelajaran dengan Metode Inkuiri mampu melatih peserta didik berpikir kritis yang dapat dipergunakan untuk lebih mendalami sains, melatih berpikir tingkat tinggi (Gilles, R. M., 2012).

Peter A. Facione (1990) menghasilkan sebuah konsensus tentang pengertian metode berpikir kritis. Bagi Facione berpikir kritis adalah penilaian yang terarah dan terukur yang menghasilkan interpretasi, analisis evaluasi, dan kesimpulan, dan juga penjelasan terhadap pertimbangan-pertimbangan faktual, konseptual, metodologis, kriterilogis, atau kontekstual yang menjadi dasar penilaian tersebut. Facione menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis memiliki dua dimensi, yaitu dimensi kognitif dan dimensi disposisi afektif umum serta khusus.

Penelitian ini menggunakan pendekatan definisi berpikir kritis Facione. Adapun tujuan penelitian Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPA ini adalah untuk:

- a. mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kategori kognitif, kategori disposisi afektif umum dan khusus
- b. mengetahui perbedaan proporsi skor enam unsur berpikir kritis kategori kognitif siswa kelas V di empat SD Kanisius Yogyakarta.

2. METODE PENELITIAN

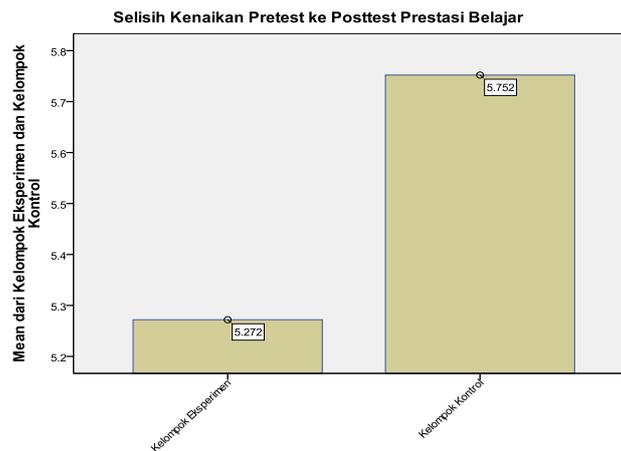
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Populasi yang digunakan adalah siswa SD kelas V di empat SD Kanisius di Yogyakarta. Dalam penelitian ini digunakan instrumen penelitian dengan teknik test dan non test. Untuk mengukur variabel dependen berupa prestasi belajar digunakan test objektif dari materi yang dipelajari para siswa SD kelas V terkait masing-masing kompetensi dasar. Untuk mengukur variabel dependen berupa kecakapan berpikir kritis pada dimensi kognitif digunakan test esai dengan kasus yang harus dipecahkan sesuai kompetensi dasar yang digunakan. Enam butir pertanyaan yang harus dikerjakan oleh para siswa mencerminkan masing-masing unsur dari enam dimensi berpikir kritis kategori kognitif, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri. Untuk mengukur variabel dependen berupa kecakapan berpikir kritis pada disposisi afektif baik umum maupun khusus digunakan kuesioner dengan skala Lickert yang diisi oleh para siswa. Untuk mengukur kecakapan berpikir kritis kategori disposisi afektif umum digunakan sembilan kuesioner dengan item-item *favourable* dan *unfavourable* dan untuk kecakapan berpikir kritis kategori disposisi afektif khusus digunakan delapan kuesioner dengan item-item *favourable* dan *unfavourable* juga.

Pre-test dengan instrumen yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya dilakukan di awal pertemuan untuk mengetahui capaian prestasi belajar siswa terkait materi yang sesuai dengan kompetensi dasar yang dipilih dan untuk mengetahui kecakapan berpikir kritis kategori kognitif, disposisi afektif umum, dan disposisi afektif khusus siswa baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Kecakapan berpikir kritis kategori kognitif diketahui dengan pemberian lembar kasus mengenai materi sesuai kompetensi dasar. Sedangkan disposisi afektif umum dan khusus diketahui dengan pemberian kuesioner yang diisi siswa. Sesudah pretest pembelajaran dilakukan sesuai dengan kompetensi dasar dengan perbedaan bahwa pada kelompok eksperimen digunakan langkah-langkah pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing, sementara pada kelompok kontrol digunakan model pembelajaran dengan metode ceramah biasa. Pembelajaran berlangsung selama dua minggu dengan empat atau lima kali pertemuan di mana tiap pertemuan terdiri dari dua jam pelajaran. Post-test dilakukan di akhir pertemuan dengan instrumen yang sama untuk mengetahui skor setelah adanya pembelajaran baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

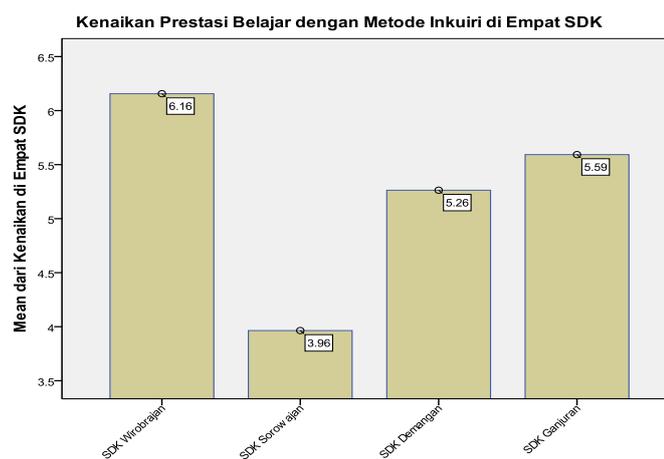
3.1. Prestasi Belajar

Prestasi belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama-sama meningkat. Selisih kenaikan prestasi belajar yang terjadi di kelompok eksperimen dan di kelompok kontrol ternyata tidak berbeda bahkan dapat dilihat bahwa mean dari kelompok kontrol lebih tinggi dari mean dari kelompok eksperimen.



Gambar 1. Selisih Kenaikan Prestasi Belajar

Proporsi capaian prestasi belajar pada kelompok eksperimen yang menggunakan metode inkuiri di empat SD tidak berbeda. Capaian prestasi belajar di empat SD yang diteliti sama-sama meningkat. Perbedaan lokasi SD di tiga kabupaten yang berbeda tidak mempengaruhi kenaikan prestasi belajar. SD di perkotaan dan di desa sama-sama meningkat prestasinya. Berikut ini grafik capaian prestasi tersebut.



Gambar 2. Kenaikan Prestasi Belajar dengan Metode Inkuiri di Empat SD

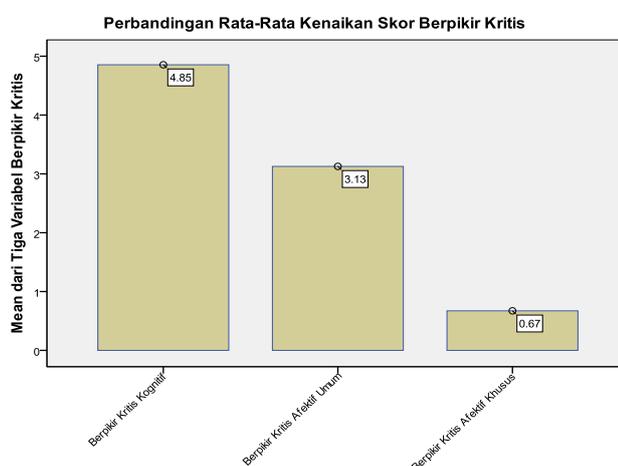
3.2. Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kategori kognitif, kategori disposisi afektif umum dan khusus

Digunakan uji statistik inferensial yang non parametris dalam hal ini *Kruskal-Wallis H test*. Hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Uji Statistik Berpikir Kritis

Berpikir Kritis	Mean Rank	Chi-square	df	Sig. (2-tailed)	Analisis
Kognitif	227.17	57,996	2	0,00	Berbeda
Afektif Umum	198.02				
Afektif Khusus	127.94				

Dari tabel di atas mean dari tiga variabel berpikir kritis tersebut berbeda karena harga sig. (2-tailed) 0,00 (atau <0,05). Artinya kenaikan rata-rata skor pada ketiga variabel tersebut berbeda. Grafik kenaikan rata-rata tersebut dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 3. Perbandingan Rata-Rata Kenaikan Skor Berpikir Kritis

Penerapan metode inkuiri pada matapelajaran IPA lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada kategori kognitif dibanding kemampuan berpikir kritis pada kategori disposisi afektif umum dan khusus di empat SD Kanisius Yogyakarta. Berdasarkan hasil yang diperoleh, ternyata jauh lebih sulit meningkatkan kecakapan berpikir kritis pada disposisi afektif dibanding pada kategori kognitif.

3.3. Proporsi capaian skor enam unsur berpikir kritis kategori kognitif

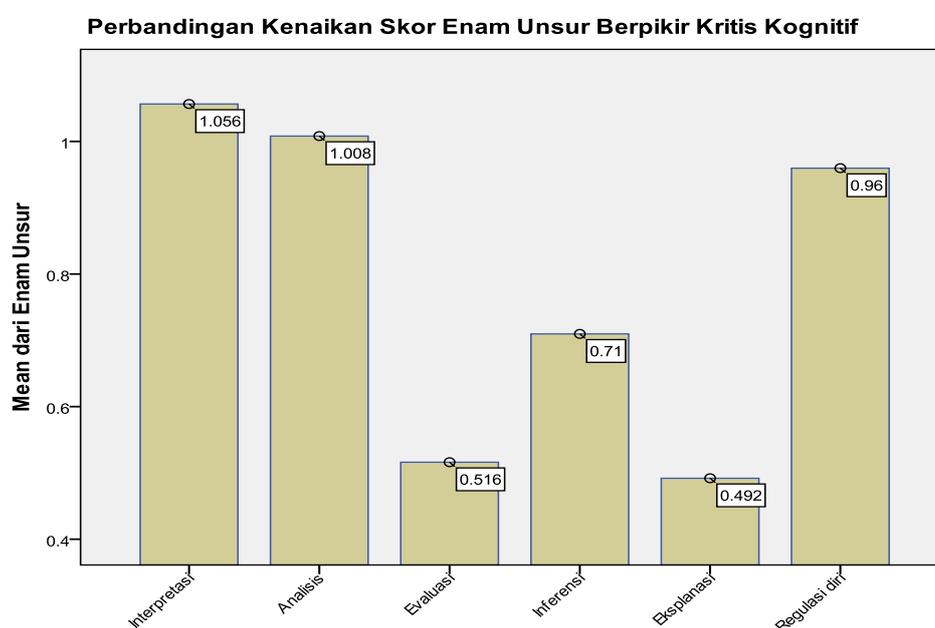
Untuk membuat perbandingan capaian skor keenam unsur berpikir kritis kategori kognitif dari kelas eksperimen yang menerapkan metode inkuiri terbimbing, data diambil dari selisih skor pretest dan posttest dari tiap unsur berpikir kritis kategori kognitif yang terdiri dari unsur interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri dari instrumen berupa test esai dengan suatu permasalahan yang harus dipecahkan di empat SD yang diteliti. Skor dari tiap unsur dikelompokkan dalam enam unsur tersebut untuk dibuat ranking dari unsur yang mengalami kenaikan tertinggi sampai unsur yang mengalami kenaikan terendah.

Karena seluruh distribusi data memiliki harga <0,05 yang berarti tidak normal, uji statistik inferensial yang diambil adalah statistik non parametris dalam hal ini *Kruskal-Wallis H test*. Hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Uji Statistik Berpikir Kritis Kognitif

Berpikir Kritis Kognitif	Mean Rank	Chi-square	df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Interpretasi	412.58	18,490	5	0,002	Berbeda
Analisis	397.16				
Evaluasi	321.75				
Inferensi	362.35				
Eksplanasi	342.12				
Regulasi diri	399.03				

Kenaikan yang terjadi pada enam unsur ternyata berbeda karena harga sig. (2-tailed) <0,05. Kontras kenaikan masing-masing unsur dapat terlihat dengan lebih jelas dengan grafik berikut.



Gambar 4. Perbandingan Kenaikan Skor Enam Unsur Berpikir Kritis Kognitif

Dari grafik itu tampak bahwa kenaikan tertinggi yang terjadi akibat penerapan metode inkuiri terbimbing adalah kenaikan pada unsur interpretasi dan yang terendah pada unsur eksplanasi. Berturut-turut kenaikan dari yang tertinggi ke yang terendah adalah interpretasi, analisis, regulasi diri, inferensi, evaluasi, dan eksplanasi.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kenaikan yang terjadi pada kecakapan berpikir kritis kategori kognitif lebih tinggi daripada yang terjadi pada kecakapan berpikir kritis disposisi afektif umum dan khusus. Untuk membentuk sebuah disposisi afektif apalagi yang cukup mendarah daging diperlukan proses yang sistematis, terarah, dan terukur yang memerlukan waktu yang tidak sedikit. Sebuah model pembelajaran inovatif yang hanya dilangsungkan selama dua minggu dalam empat atau lima kali pertemuan tentu tidak bisa berpretensi untuk mampu meletakkan dasar-dasar pembentukan disposisi afektif. Model pembelajaran inovatif seperti penerapan metode inkuiri akan lebih cepat berdampak pada dimensi kognitif. Asumsi ini sudah terbukti dalam penelitian ini yang membuktikan bahwa

kenaikan rata-rata skor pada dimensi kognitif memang lebih tinggi dari dua dimensi disposisi afektif.

Temuan ini membuka konsekuensi lebih jauh. Jika terdapat interaksi antara dimensi kognitif dan afektif yang diperantarai tentu saja oleh dimensi psiko-motoris, kiranya penting diperhatikan interaksi ini. Jika secara terus-menerus dimensi kognitif dari kecakapan berpikir kritis dikembangkan dalam proses pembelajaran, lama-kelamaan dapat diharapkan dimensi ini berdampak pula pada disposisi afektif yang jauh lebih permanen. Pembentukan disposisi afektif dari kecakapan berpikir kritis tentu saja akan sangat mempengaruhi sikap seseorang terhadap permasalahan kehidupan secara lebih holistik, dan bukan sekedar hanya dalam mata pelajaran saja. Bersama dengan kecakapan berpikir kreatif yang merupakan dua kecakapan berpikir tingkat tinggi, pengembangan pembelajaran dengan model pembelajaran inovatif (dalam hal ini metode inkuiri) akan berdampak secara lebih luas terhadap pengembangan seluruh kepribadian siswa.

Metode inkuiri sangat meningkatkan kecakapan interpretasi, analisis, dan regulasi diri. Jika seseorang mampu menginterpretasikan suatu permasalahan, orang lebih akan cenderung mampu menganalisis pula. Dalam penerapan metode inkuiri dimungkinkan terjadi diskusi yang membuka peluang bagi masing-masing siswa untuk melakukan interpretasi dan analisis. Bisa jadi, interpretasi dan analisis siswa yang satu dengan siswa yang lain berbeda. Diskusi yang berasal dari pendapat yang berbeda-beda tentu saja sangat menarik dan merupakan sesuatu yang jelas sulit didapatkan dengan model pembelajaran ceramah. Ternyata pengalaman siswa menghadapi pendapat yang beragam ini sangat membantu mereka untuk terbuka pada pandangan dan pendapat orang lain. Hal ini jelas ditunjukkan dengan meningkatnya capaian regulasi diri yang tidak lain adalah kecakapan untuk berani terbuka pada pandangan orang lain.

Temuan tentang peningkatan kecakapan interpretasi, analisis, dan regulasi diri ini dapat berdampak lebih jauh. Jika bangsa Indonesia yang terdiri dari keragaman suku, budaya, adat, dan agama ingin mengembangkan sikap hormat terhadap perbedaan sedini mungkin mulai dari bangku sekolah dasar, model pembelajaran inovatif (dalam hal ini metode inkuiri) dapat memberikan sumbangan yang tidak kecil.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a) Penerapan metode inkuiri pada matapelajaran IPA lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada kategori kognitif dibanding kemampuan berpikir kritis pada kategori disposisi afektif umum dan khusus di empat SD Kanisius Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jauh lebih sulit meningkatkan kecakapan berpikir kritis pada disposisi afektif dibanding pada kategori kognitif.
- b) Ada perbedaan proporsi kenaikan skor enam unsur berpikir kritis kategori kognitif pada kelompok eksperimen yang menggunakan metode inkuiri terbimbing di empat SD Kanisius Yogyakarta. Kenaikan yang terjadi pada enam unsur tersebut bisa diurutkan berdasarkan ranking dari yang paling tinggi kenaikannya sampai yang paling rendah, yaitu interpretasi, analisis, regulasi diri, inferensi, evaluasi, dan eksplanasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amien, M. (1987). *Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan metode "discovery" dan "inquiry" (bagian I)*. Jakarta: Depdiknas.
- Andriani, C. E. (2011). *Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan berpikir kritis kategori afektif umum pada mata pelajaran IPA SDK Sorowajan Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Aryani, L. D. (2011). *Pengaruh metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan kemampuan berpikir kritis kategori kognitif pada mata pelajaran IPA SDK Wirobrajan*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Candra, B. S. (2011). *Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan berpikir kritis kategori kognitif pada mata pelajaran IPA SDK Demangan Baru 1*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Depdikbud. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk satuan pendidikan dasar SD/MI (semester I & II)*. Jakarta: Cipta Jaya.
- Endarini. (2011). *Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan berpikir kritis kategori afektif khusus pada mata pelajaran IPA SDK Ganjuran Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Facione, N.C. dan Facione, P.A. (1996). *Externalizing the critical thinking in knowledge development and clinical judgment*. San Francisco: University of California San Francisco. Diakses dari www.insightassessment.com/pdf_files/Externalizing%20CT_%20Nsg%20otlk%201996.PDF
- Facione, P.A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. San Francisco: The California Academic Press. Diakses dari www.insightassessment.com/pdf_files/DEXadobe.PDF
- Facione, P.A. (2007). *Critical thinking: What it is and why it counts*. San Francisco: Insight Assessment. Diakses dari www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2006.pdf
- Ghozali, I. (2009). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Iskandar, S. M. (2001). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: Maulana.
- Kaddoura, M. (2009). *New graduate nurses' perception of critical thinking development in critical care nursing programs*. Disertasi pada Simmons College. Diakses dari <http://dspace.nitle.org/bitstream/handle/10090/9655/Mahmoud%20Dissertation%207%20%20JULY.pdf?sequence=1>
- Kurnianingsih, D. I. (2011). *Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan berpikir kritis kategori kognitif pada mata pelajaran IPA SDK Sorowajan Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Lestari, M. S. (2011). *Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan berpikir kritis kategori kognitif pada mata pelajaran IPA SDK Ganjuran Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

- Nugrahanta, G.A. (2009). Problem solving method *untuk meningkatkan soft skills mahasiswa PGSD dalam perkuliahan* Landasan Pendidikan SD. Jurnal Kependidikan Widya Dharma, vol. 19 No. 2, April 2009.
- Pratiwi, E. (2011). *Pengaruh metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan kemampuan berpikir kritis kategori afektif khusus pada mata pelajaran IPA SDK Wirobrajan*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Rahayu, M. P. (2011). *Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan berpikir kritis kategori afektif umum pada mata pelajaran IPA SDK Ganjuran Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Ratri, I. D. (2011). *Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan berpikir kritis kategori afektif khusus pada mata pelajaran IPA SDK Demangan Baru I Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Reid, H. (2000). *The correlation between a general critical thinking skill test and a discipline specified critical thinking test for assosiate degree nursing students*. Disertasi pada University of North Texas. Diakses dari http://www.library.unt.edu/theses/open/20001/reid_helen/Dissertation.pdf
- Ricketts, J.C. (2004). *Critical Thinking Skills of FFA Leaders* dalam *Journal of Southern Agricultural Education Research*, Vol. 54, Number 1, 2004, University of Florida. Diakses dari <http://pubs.aged.tamu.edu/jsaer/pdf/vol54/54-01-007.pdf>
- Rusbult, C. (2006). *Critical thinking skills in education and life*. Diakses dari <http://www.asa3.org/ASA/education/think/critical.htm>
- Sriningsih, V. (2011). *Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan kemampuan berpikir kritis kategori afektif umum pada mata pelajaran IPA SDK Wirobrajan*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan, pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno, P. (2007). *Metodologi pembelajaran fisika konstruktivistik & menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Supraptiningsih. (2011). *Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan berpikir kritis kategori afektif umum pada mata pelajaran IPA SDK Demangan Baru I Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Untari, S. (2006). *Penerapan pembelajaran deep dialogue/critical thinking dalam matapelajaran PKN untuk meningkatkan aktivitas, kreativitas, dan rasa senang siswa di Sekolah Dasar Sriwedari Malang*. Laporan Penelitian. Malang: Universitas Negeri Malang. Tidak dipublikasikan.
- Wijayanti, L. T. Y. (2011). *Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap prestasi belajar dan berpikir kritis kategori afektif khusus pada mata pelajaran IPA SDK Sorowajan Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.