

PERBEDAAN PEMBELAJARAN IPA MENGGUNAKAN PENDEKATAN INKUIRI TERBIMBING DAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL MELALUI METODE EKSPERIMEN DITINJAU DARI KETERAMPILAN PROSES DAN SIKAP ILMIAH PESERTA DIDIK

THE DIFFERENCE IN LEARNING SCIENCE USING THE GUIDED INQUIRY APPROACH AND CONTEXTUAL APPROACH THROUGH THE EXPERIMENTAL METHOD IN TERMS OF THE SCIENCE PROCESS SKILLS AND SCIENTIFIC ATTITUDES

Oleh: Putri Handayani, Drs. Eko Widodo, M.Pd., dan Purwanti Widhy Hastuti., M.Pd.
FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
e-mail: putrihandayani9@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan signifikan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses dan ditinjau dari sikap ilmiah. Kemudian mengetahui pendekatan yang lebih baik dalam pembelajaran IPA antara kelas berpendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses dan ditinjau dari sikap ilmiah. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan desain *Posttest-only Control Design* yang dilakukan di SMP Negeri 2 Depok. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *cluter random sampling*. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen 1 yaitu melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen, sedangkan pada kelas eksperimen 2 menggunakan pendekatan kontekstual dengan metode eksperimen. Data keterampilan proses diperoleh dengan menggunakan lembar observasi keterampilan proses. Data sikap ilmiah peserta didik diperoleh dengan menggunakan lembar observasi sikap ilmiah. Pengujian hipotesis dilakukan *independent sample t-test*. Uji prasyarat yang dilakukan meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses dan terdapat perbedaan signifikan antara pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari sikap ilmiah. Kemudian pendekatan inkuiri terbimbing lebih baik ditinjau dari keterampilan proses peserta didik dibandingkan pendekatan kontekstual dan pendekatan inkuiri terbimbing lebih baik ditinjau dari sikap ilmiah peserta didik dibandingkan pendekatan kontekstual.

Kata kunci: pendekatan inkuiri terbimbing, pendekatan kontekstual, metode eksperimen, keterampilan proses, sikap ilmiah

Abstract

This research aims to know the existence of significant differences of guided inquiry approach with contextual approach in terms of science process skills and in terms of the scientific attitude. This research aims to show the better approach between guided inquiry approach and contextual approach in term of science processes skills and in term of scientific attitude. This study is a quasi experimental type with Posttest-Only Control Design which was conducted at 2 Depok Junior High School. The sample in this study was determined by cluter random sampling technique.. The treatment given to the experimental class 2 was conducting the learning process using the guided inquiry approach with the experimental method, while the experimental class 2 was conducting the learning process using the contextual approach with the experimental method. The scientific process skill data were obtained using observation sheets of scientific process skill and the students' scientific attitude data were obtained using observation sheet of scientific attitude. The testing of hypotheses was done using the independent sample t-test. To define a better approach as seen from the average score of the scientific process skills and attitudes. The prerequisite test conducted was test of normality and test of homogeneity. The results of this research are (1) there were significant differences between the learning of science that uses a guided inquiry approach with contextual approach in terms of science process skills (2) there are significant differences between the learning of science that uses a iguided inquiry approach with contextual approach in terms of the scientific attitude (3) guided inquiry approach is better then contextual approach in terms of the science proceses, (4) guided inquiry approach is better then contextual approach in terms of the scientific attitude.

Keywords: *guided inquiry approach, contextual approach, the experimental method, science process skills, scientific attitude*

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Secara garis besar, IPA memiliki tiga komponen yaitu (1) proses ilmiah (2) produk ilmiah dan (3) sikap ilmiah, (Patta Bundu, 2006: 9-11).

Pembelajaran IPA membuka kesempatan bagi siswa untuk mendiskripsikan fakta, mengajukan pertanyaan, mengkonstruksi penjelasan dari fenomena alam, menguji penjelasan, dan mengkomunikasikan kepada orang lain. Sehingga pengetahuan IPA diperoleh dengan melalui proses dengan metode ilmiah dan mendapat pengalaman belajar. Melalui proses, peserta didik akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak. Upaya agar peserta didik mampu menemukan konsep sendiri melalui perlakuan terhadap kenyataan fisik dan penanganan benda-benda nyata yang dapat diwujudkan dalam bentuk penyelidikan. Sikap peserta didik terhadap sains dapat berpengaruh pada motivasi, minat, dan keberhasilan peserta didik itu sendiri. Jika seseorang memiliki sikap tertentu, orang itu cenderung berperilaku secara konsisten pada setiap keadaan. Untuk dapat melangsungkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik IPA diperlukan suatu pendekatan dan metode tertentu.

Metode dan pendekatan pembelajaran tertentu memiliki kelebihan dan kelemahan. Tidak semua pendekatan dan metode pembelajaran sesuai untuk membelajarkan IPA. Pendekatan pembelajaran

yang dapat dipilih dalam pembelajaran IPA harus mampu mengungkap karakteristik IPA itu sendiri. (Ika Candra, 2012: 144).

Pendekatan Inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar bukan lagi sebagai objek belajar yang hanya menerima pengetahuan dari guru. Selain itu inkuiri terbimbing memberikan kesempatan berpikir bagi siswa dan juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan metode ilmiah dan sikap ilmiah yang dimiliki siswa. Pembelajaran inkuiri berusaha membantu siswa belajar dan memperoleh pengetahuan serta membangun konsep-konsep mereka sendiri. Melalui pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri, secara perlahan siswa dapat belajar cara mengorganisasikan dan mengadakan penelitian secara independen agar konsep yang di dapatkan mudah diingat oleh siswa.

Menurut Kilbane & Milman (2014: 245) pendekatan inkuiri adalah pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada proses dengan tujuan membelajarkan keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang dibutuhkan untuk berpikir sistematis menjawab pertanyaan penting. Menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri, peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah, merumuskan hipotesis, menganalisis data, dan menguji hipotesisnya.

Bilgin dalam L. Praptiwi dan L. Handayani (2012: 27) menggambarkan *guided inquiry* sebagai pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. pendekatan ini mempunyai pengaruh positif terhadap keberhasilan akademik peserta didik dan mengembangkan keterampilan proses ilmiah dan sikap ilmiah mereka. Dengan keberhasilan pada

ketiga aspek ini maka tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Selain pendekatan inkuiri terbimbing terdapat pula pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual ini menempatkan siswa sebagai subjek belajar bukan lagi sebagai objek belajar. Pendekatan ini bertujuan membantu mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Suyono (2015: 33) komponen dari pendekatan kontekstual adalah konstruktivisme, inkuiri, bertanya, learning community, modelling, reflection, dan authentic assesment. Dalam komponen pendekatan kontekstual terdapat komponen inkuiri dimana terdapat langkah inkuiri yang sejalan dengan keterampilan proses. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual dapat mengembangkan keterampilan proses peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Redno Kartikasari pada tahun 2011 memperoleh hasil bahwa penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning dengan metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas VII C SMP Negeri 14 Surakarta pada tahun pelajaran 2010/2011. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Latifah Hakim pada tahun 2013 memperoleh hasil bahwa penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas V SD Negeri Bakalan pada tahun pelajaran 2012/2013.

Metode eksperimen merupakan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik IPA. Metode ini memberikan kesempatan siswa untuk aktif dalam menemukan konsep, prinsip, dan

teori. Menurut Roestiyah (2008: 80) metode eksperimen adalah salah satu metode pembelajaran yang dalam pelaksanaannya siswa melakukan percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian pengamatan itu disampaikan didepan kelas dan dievaluasi oleh guru.

Pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual melalui metode eksperimen sejalan dengan teori belajar penemuan yang dikemukakan oleh Bruner. Bruner menganggap bahwa belajar dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang terbaik (Ratna, 2011: 79-80). Sehingga siswa diharapkan terlibat aktif dalam pembelajaran melalui proses mentalnya sendiri dengan melakukan kegiatan-kegiatan yang berorientasi ilmiah. Sehingga perolehan pengetahuan yang berupa konsep IPA didapatkan melalui proses bukan hafalan.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan keterampilan proses dan sikap ilmiah peserta didik. Akan tetapi belum ada penelitian yang membandingkan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual jika ditinjau dari keterampilan proses dan sikap ilmiah peserta didik. Hal tersebut yang mendorong peneliti melakukan penelitian yang berjudul "Perbedaan Pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan Inkuiri Terbimbing dan Pendekatan Kontekstual melalui Metode Eksperimen Ditinjau dari Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Peserta Didik".

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui adanya perbedaan signifikan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses. 2) Mengetahui adanya perbedaan signifikan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari sikap ilmiah. 3) Mengetahui pendekatan yang lebih baik dalam pembelajaran IPA antara kelas berpendekatan inkuiri terbimbing dan kontekstual ditinjau dari peningkatan keterampilan proses. 4) Mengetahui pendekatan yang lebih baik dalam pembelajaran IPA antara kelas berpendekatan inkuiri terbimbing dan kontekstual ditinjau dari peningkatan sikap ilmiah.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment..*

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Depok dan dilakukan pada bulan Desember 2015 – Maret 2016.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah kelas VII SMP N 2 Depok tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 4 kelas yakni kelas A, B, C dan D. Total populasi adalah 128 orang. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *cluter random sampling*, sehingga diperoleh Kelas VII A sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen 2. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen 1 yaitu melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen, sedangkan pada kelas

eksperimen 2 menggunakan pendekatan kontekstual dengan metode eksperimen.

Teknik dan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dibedakan menjadi dua yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengambilan data. Instrumen pembelajaran meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), dan Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran. Sedangkan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi keterampilan proses dan lembar observasi sikap ilmiah.

Teknik Analisis Data

Untuk menyatakan rata-rata skor tiap aspek adalah dengan membandingkannya dengan kriteria penilaian kualitas tertentu. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 1 (Eko Putro Widoyoko, 2009: 238).

Tabel 1. Kriteria Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah setiap Aspek

Rumus	Klasifikasi
$X > \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	Sangat Baik
$\bar{X}_i + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	Baik
$\bar{X}_i - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sb_i$	Cukup
$\bar{X}_i - 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i - 0,6 \times sb_i$	Kurang
$X > \bar{X}_i - 1,8 \times sb_i$	Sangat Kurang

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Independent Sample T-Test* bertujuan untuk mengetahui apakah perbedaan keterampilan proses dan sikap ilmiah antara kelas berpendekatan inkuiri terbimbing dan kontekstual.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data keterampilan proses peserta didik diperoleh dari lembar observasi yang diisi oleh observer pada saat peserta didik melakukan proses

pembelajaran. Data hasil keterampilan proses dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Keterampilan Proses

Data	Kelas Eksperimen 1			Kelas eksperimen 2		
	Pertemuan 1	pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
Skor Minimum	5,00	8,00	14	4,0	5,0	9,0
Skor Maksimum	16,00	20,0	20,0	17,0	19,0	19,0
Rata-Rata	10,8	13,9	17,3	8,7	10,2	13,0

Data skor rata-rata keterampilan proses pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 di setiap jenis keterampilan proses dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Skor Rata-rata Keterampilan Proses setiap Aspek

No	Keterampilan Proses	Kelas Eksperimen	Kriteria	Kelas Ko	Kriteria
1	Merumuskan Hipotesis	8,5	Baik	6,5	Cukup
2	Mengontrol Variabel	8,7	Baik	6,4	Cukup
3	Melakukan Eksperimen	9,0	Baik	7,2	Cukup
4	Mengintepretasikan Data	7,6	Baik	5,5	Cukup
5	Membuat Kesimpulan	8,3	Baik	6,2	Cukup
Rata-rata		8,42	Baik	6,36	Cukup

Secara keseluruhan keterampilan proses yang paling tinggi adalah aspek melakukan eksperimen sedangkan yang paling rendah adalah mengintepretasikan data. Keterampilan melakukan eksperimen merupakan aspek yang paling tinggi karena peserta didik tertarik untuk menguji hipotesis yang sudah dibuat sendiri. Peserta didik akan membuktikan sendiri pengetahuan yang didapat. Keterampilan mengintepretasikan data adalah aspek yang paling rendah, karena peserta didik sulit melakukan diskusi. Tidak semua peserta didik berinisiatif untuk mencari sumber bacaan yang dapat menambah dan menguatkan hasil eksperimen.

Pembuktian hipotesis dimana pembelajaran IPA dengan adanya perbedaan signifikan antara pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual dengan metode eksperimen ditinjau dari keterampilan proses dilakukan uji t dari keterampilan proses kedua kelas. Berdasarkan Tabel 19 dapat diketahui bahwa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 memiliki harga $t = 6,939$ dengan tingkat *significancy 2-tailed* adalah 0,000. Dari hasil perhitungan melalui aplikasi SPSS 16 nilai probabilitas (p) dari uji -t adalah 0,000 jika dibandingkan dengan taraf *significancy* (α) = 0,05, maka didapatkan kesimpulan H_0 diterima. Artinya ada perbedaan signifikan kemampuan keterampilan proses antara kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2. Jumlah skor rata-rata keterampilan proses secara keseluruhan dari kelas eksperimen sebesar 8,42 lebih besar dibandingkan keterampilan proses dari kelas kontrol yaitu 6,36. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, terdapat perbedaan yang signifikan berdasarkan uji *Independent Sample T-test* dari kelas yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual. Kemudian pendekatan pendekatan inkuiri terbimbing terbimbing lebih baik dibandingkan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses. Hal ini disebabkan pendekatan inkuiri terbimbing yang diterapkan di kelas eksperimen mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri dengan bimbingan dari guru. Sund & Trowbridge (1973: 54) menjelaskan bahwa menurut teori perkembangan kognitif Piaget, peserta didik

tingkat SMP berada pada masa transisi dari tahap operasional konkrit (usia 7-11 tahun) menuju tahap operasional formal (usia 11-15 tahun). Pada tahap ini peserta didik masih membutuhkan bimbingan guru dalam melakukan kegiatan inkuiri. Berdasarkan teori yang disampaikan Sund & Trowbridge, menunjukkan jika peserta didik tingkat SMP masih memerlukan bimbingan dalam melakukan kegiatan inkuiri.

Penelitian ini didukung dengan pendapat Joice dan Weil (1980: 73) dalam Dimiyati dan Moedjiono (2013: 121), dampak pengajaran dan dampak pengiring penggunaan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran salah satunya adalah berkembangnya keterampilan proses.

Data sikap ilmiah peserta didik diperoleh dari lembar observasi yang diisi oleh observer pada saat peserta didik melakukan proses pembelajaran. Data hasil sikap ilmiah dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Sikap Ilmiah

Data	Kelas Eksperimen 1			Kelas Eksperimen 2		
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
Skor Minimum	0,0	5,0	5,0	3,0	3,0	5,0
Skor Maksimum	11,0	12,0	12,0	11,0	11,0	12,0
Rata-Rata	6,2	8,0	9,5	6,6	7,9	8,3

Data skor rata-rata sikap ilmiah pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 di setiap jenis sikap ilmiah dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Skor Rata-rata Sikap Ilmiah setiap Aspek

No	Sikap Ilmiah	Kelas Eksperimen 1	Kriteria	Kelas Eksperimen 2	Kriteria
1	Sikap Ingin Tahu	8,0	Baik	7,4	Baik
2	Sikap Respek Terhadap Fakta	7,4	Baik	7,2	Cukup
3	Sikap Berpikiran Terbuka dan Kerjasama	8,2	Baik	8,2	Baik
Rata-rata		7,9	Baik	7,6	Baik

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh hasil sikap ilmiah yang paling tinggi baik di kelas eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2 adalah sikap berpikiran terbuka dan kerjasama. Sedangkan sikap ilmiah yang paling rendah adalah sikap respek terhadap fakta. Secara keseluruhan penguasaan sikap ilmiah di setiap aspek kelas eksperimen 1 lebih besar jika dibandingkan dengan kelas eksperimen 2.

Pembuktian hipotesis dimana pembelajaran IPA dengan adanya perbedaan signifikan antara pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual dengan metode eksperimen ditinjau dari sikap ilmiah dilakukan uji t dari keterampilan proses kedua kelas. Berdasarkan Tabel 19 dapat diketahui bahwa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 memiliki harga $t = 2,439$ dengan tingkat *significancy 2-tailed* adalah 0,018. Dari hasil perhitungan melalui aplikasi SPSS 16 nilai probabilitas (p) dari uji -t adalah 0,018 jika dibandingkan dengan taraf *significancy* (α) = 0,05, maka didapatkan kesimpulan H_a diterima. Artinya ada perbedaan signifikan kemampuan sikap ilmiah antara kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2. Jumlah skor rata-rata sikap ilmiah secara keseluruhan dari kelas eksperimen 1 sebesar 7,9 lebih besar dibandingkan sikap ilmiah dari kelas eksperimen 2 yaitu 7,3. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan pendekatan kontekstual jika ditinjau dari sikap ilmiah peserta didik.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, terdapat perbedaan yang signifikan berdasarkan uji *Independent Sample T-test* dari kelas yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan kontekstual. Kemudian pendekatan

inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan pendekatan kontekstual jika ditinjau dari sikap ilmiah peserta didik. Hal ini sejalan dengan penemuan Mawarsari (2013:7) bahwa penerapan metode eksperimen dengan pendekatan *guided inquiry* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa.

Menurut Bilgin dalam AA. Mawarsari (2013:7) pendekatan inkuiri yang berpusat pada siswa dapat berpengaruh positif terhadap keberhasilan akademik siswa dan mengembangkan keterampilan proses ilmiah serta sikap ilmiah. Ika Candra S (2012: 142), juga mengungkapkan bahwa pendekatan inkuiri terbimbing menempatkan siswa sebagai subjek yang belajar tidak lagi sebagai objek belajar yang hanya menerima pengetahuan dari guru. Selain itu inkuiri terbimbing memberikan kesempatan berpikir bagi siswa dan juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan metode ilmiah dan sikap ilmiah yang dimiliki siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dapat disimpulkan beberapa hal yaitu: 1) Terdapat perbedaan signifikan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan proses dimana taraf signifikansinya sebesar 0,000. 2) Terdapat perbedaan signifikan pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dengan pendekatan kontekstual ditinjau dari sikap ilmiah dimana taraf signifikansinya sebesar 0,018. 3) Pendekatan inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan

proses dengan jumlah skor rata-rata keterampilan proses kelas berpendekatan inkuiri terbimbing sebesar 8,42 sedangkan jumlah skor rata-rata kelas berpendekatan kontekstual sebesar 6,36. 4) Pendekatan inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan pendekatan kontekstual ditinjau dari sikap ilmiah dengan jumlah skor rata-rata sikap ilmiah kelas berpendekatan inkuiri terbimbing sebesar 7,9 sedangkan jumlah skor rata-rata kelas berpendekatan kontekstual sebesar 7,6.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan penelitian di atas, maka disarankan hal-hal sebagai berikut: 1) Bagi guru, hendaknya menerapkan pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA materi pencemaran lingkungan karena dapat mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah peserta didik. 2) Bagi peneliti, dapat melakukan penelitian dengan waktu yang lebih lama dalam menerapkan pembelajaran agar sikap peserta didik benar-benar dapat dikembangkan. 3) Bagi sekolah, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing dapat dijadikan sebagai referensi guna mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

AA Mawarsari, Sudarmin, dan W Sumarni. (2013). Penerapan Metode Eksperimen Berpendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Sikap Ilmiah. *Jurnal Chemistry in Education, ISSN NO 2252-6609*. Diunduh pada 20 April 2015 dari <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>.

- Dimiyati dan Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Eko Putro Widoyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ika Chandra S, Sayekti, dan Suparmi. (2012). Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan Inkuiri Terbimbing melalui Metode Eksperimen dan Demonstrasi ditinjau dari Kemampuan Analisis dan Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Inkuiri Vol 1, No. 2, 2012 (hal 142-153)*.
- Kilbane, Clare R. dan Milman, Natalie B. (2014). *Teaching Models (Designing Intruduction for 21st Century Learners)*. USA: Pearson.
- L. Praptiwi, Sarwi dan L. Handayani. (2012). Efektivitas Model Pembelajaran Eksperimen Inkuiri Terbimbing Berbantuan *My Own Dictionary* untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Unjuk Kerja Siswa SMP RSBI. *Unnes Science Education Journal, ISSN NO 2252-6617*. Diunduh pada 1 Januari 2016 dari <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>.
- Nurul Latifah Hakim. (2013). Meningkatkan Sikap Ilmiah Melalui Pendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran IPA Kelas VA di SDN Bakalan Kabupaten Bantul Tahun Pelajaran 2012/2013. *Skripsi*. UNY.
- Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Ratna Wilis Dahar. (2011). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Redno Kartikasari. (2011). Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan Metode Eksperimen dapat Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 14 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011. *Abstrak hasil penelitian Skripsi*. UNS.
- Roestiyah, N.K. (2008). *Strategi Belajar Mengajar* . Jakarta: Erlangga.
- Sund, Robert S dan Trowbridge, Leslie W. (1973). *Teaching Sciene by Inquiry in the Secondary Scholl*. USA : Bell&Howell Company.
- Suyono dan Hariyanto. (2015). *Implementasi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.