



PENGGUNAAN PENILAIAN AUTENTIK DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI DENGAN INKUIRI TERBIMBING DAN PENGARUHNYA TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Fadilah Nur Sugiyanto[✉], Saiful Ridlo, Sumadi

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima: Oktober 2015
Disetujui: Oktober 2015
Dipublikasikan:
Desember 2015

Keywords:
Authentic Assesment;
Guided Inquiry; Learning
Achievement

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan penilaian autentik dalam pembelajaran biologi dengan inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok sistem indera manusia. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experimental Design* dengan pola *Nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Karangdowo, Klaten, dengan sampel peserta didik kelas XI IPA 4 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI IPA 3 sebagai kelompok kontrol. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*, yang didasarkan atas beberapa pertimbangan. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar pada ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 72,94 (pengetahuan), 2,68 (sikap), 2,80 (keterampilan) sedangkan kelas kontrol 60,31 (pengetahuan), 2,25 (sikap), 2,53 (keterampilan). Hasil ini sudah mencapai target dari penelitian, berdasarkan uji hipotesis terdapat perbedaan yang signifikan, dengan nilai p value $< \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan penggunaan penilaian autentik dalam pembelajaran biologi dengan inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Abstract

This research aims to determine the effect of the use of authentic assessment in biology with guided inquiry learning on learning achievement of students in the subject matter of human sensory system. This research is a Quasi-Experimental Design with Nonequivalent pattern control group design. The population in this research were all students of class XI SMA Negeri 1 Karangdowo, Klaten, with a sample of students of class XI IPA 4 as the experimental group and class XI IPA 3 as the control group. Samples were taken by purposive sampling technique, which is based on several considerations. The results showed that the learning achievement in the realm of knowledge, attitudes, and skills experimental class is higher than the control class. An average of experimental class learning achievement 72.94 (knowledge), 2.68 (attitude), 2.80 (skills) while the control class 60.31 (knowledge), 2.25 (attitude), 2.53 (skills). This result has already reached the target of research, based on hypothesis testing the effect, there are significant differences, with p value $< \alpha = 0.05$. This shows that the use of authentic assessment in biology with guided inquiry learning positif effect on the learning achievement of students.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam pencapaian kualitas optimal Sumber Daya Manusia. Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Tujuan Pendidikan Nasional Pasal 3. Salah satu letak syarat nyata tercapainya tujuan pendidikan nasional adalah pada proses pembelajaran. Fakta yang ditemui di lapangan, masih banyak peserta didik yang bersikap pasif pada proses pembelajaran. Apabila hal ini dibiarkan, akan menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep yang ada dalam pembelajaran, sehingga dapat menjadi faktor penyebab menurunnya hasil belajar peserta didik. Untuk mengatasi hal tersebut, guru perlu menggunakan model pembelajaran yang sesuai diterapkan pada setiap proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Karangdowo di Kabupaten Klaten, pada salah satu sub materi yang menurut peserta didik kesulitan dalam pemahamannya (kemampuan pemahaman konsep rendah) adalah sub materi sistem indera manusia. Kesulitan dalam pemahaman ini yang akan membuat peserta didik memilih untuk menghafal dalam mempelajarinya. Hakikat pembelajaran biologi bukan merupakan pembelajaran yang meminta peserta didik mahir dalam hafalan, karena pada dasarnya pembelajaran biologi merupakan pembelajaran ilmiah.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan suatu pemberdayaan keterampilan proses sains dalam pelaksanaan pembelajaran biologi. Pembelajaran ilmiah dan pengembangan keterampilan proses sains menurut Foulds (1996) merupakan dua hal yang terintegrasi. Model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat dan sesuai untuk memberdayakan keterampilan proses sains. Bonnstetter (2012) menjelaskan inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) merupakan model pembelajaran dimana peserta didik diberikan kesempatan untuk bekerja merumuskan prosedur, menganalisis hasil dan mengambil kesimpulan secara mandiri, sedangkan dalam hal menentukan topik, pertanyaan dan bahan penunjang, guru hanya berperan sebagai fasilitator.

Selain permasalahan pemahaman konsep peserta didik yang rendah, proses penilaian juga menjadi permasalahan lain di SMA Negeri 1 Karangdowo. Melakukan penilaian/asesmen merupakan salah satu tugas guru selain

menyusun program pembelajaran dan mengimplementasikannya di dalam kelas.

Asesmen sangat berperan dalam menentukan arah pembelajaran dan kualitas pendidikan. Idealnya, dalam pembelajaran biologi sudah menggunakan penilaian secara nyata dan langsung selama proses pembelajaran. Penilaian yang dimaksud adalah penilaian autentik (*authentic assesment*). Kunandar (2013) menyatakan penilaian autentik adalah kegiatan menilai peserta didik yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian, agar guru dapat mengetahui kompetensi peserta didik sehingga kompetensi yang diukur tidak hanya fokus pada ranah kognitif saja. Akan tetapi faktanya secara administratif serta aplikatif, guru masih enggan untuk melakukan asesmen autentik karena dinilai membutuhkan tenaga, biaya, dan waktu yang banyak. Berdasarkan hasil observasi, 100% penilaian di SMA Negeri 1 Karangdowo dilakukan dengan menggunakan asesmen tradisional. Asesmen tradisional merujuk pada ukuran-ukuran yang dipaksakan seperti tes pilihan ganda, isian, benar-salah, menjodohkan dan bentuk-bentuk serupa lainnya yang biasa digunakan dalam pendidikan (Rustaman, 2006). Dengan demikian, apabila pengukuran hasil belajar peserta didik dilakukan dengan menggunakan asesmen tradisional, maka penilaian tersebut hanya mencakup pada satu ranah saja yaitu ranah kognitif (pengetahuan).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan penilaian autentik dalam pembelajaran biologi dengan inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan penilaian autentik dalam pembelajaran biologi dengan inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design* dengan pola *Nonequivalent Control Group Design*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penilaian autentik. Variabel terikatnya adalah hasil belajar (ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA 1 Karangdowo, di Kabupaten Klaten pada tahun ajaran 2014/2015. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *Purposive sampling*, dimana pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan kelas tersebut diampu oleh guru yang sama. Adapun kelas yang diambil dalam

penelitian ini adalah kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol. Prosedur penelitian yang disusun dalam penelitian ini terdiri dari 4 tahap, yaitu (1) tahap persiapan; (2) tahap pelaksanaan; tahap pengambilan data; (3) tahap penyusunan laporan penelitian. Pada tahap (1) persiapan, peneliti melakukan observasi lapangan untuk mengetahui kondisi sekolah dan proses pembelajaran biologi; melakukan kajian teori; menentukan langkah-langkah pembelajaran yaitu menggunakan penilaian autentik dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing; menyusun perangkat pembelajaran, (berupa: silabus, Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai kurikulum KTSP, Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD), Lembar Kerja Peserta Didik (LDPD), lembar observasi sikap ilmiah, rubrik penilaian sikap ilmiah, lembar penilaian keterampilan proses sains, rubrik penilaian keterampilan proses sains, skala penilaian diri, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, dan rubrik keterlaksanaan pembelajaran); menyusun instrumen tes hasil belajar kognitif berupa soal pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban; uji coba instrumen diujicobakan pada kelas diluar sampel penelitian, kualitas instrumen tes meliputi tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas; validasi instrumen, validasi instrumen tes dilakukan dengan analisis secara kuantitatif sedangkan untuk instrumen non tes dilakukan dengan menggunakan validitas isi oleh ahli/pakar; pemilihan butir soal berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas. Pada tahap (2) pelaksanaan pengambilan data dipaparkan langkah-langkah pelaksanaan pengambilan data, meliputi langkah-langkah pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perbedaan keduanya adalah pada proses pengajaran, kelas

kontrol diberikan pengajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan kelas eksperimen diberikan pengajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan adanya penilaian autentik (refleksi jurnal pada setiap akhir pertemuan dan penilaian diri pada akhir pembelajaran). Tahap (3) pengambilan data, data yang diambil sebagai data primer adalah data hasil belajar peserta didik ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan, sedangkan data yang diambil sebagai data sekunder yaitu hasil skala penilaian diri, refleksi jurnal, dan lembar keterlaksanaan pembelajaran. Data sekunder tersebut digunakan sebagai data pendukung. Tahap akhir dari penelitian ini adalah tahap (4) penyusunan laporan penelitian, pada tahap ini dilakukan analisis data dan pembahasan untuk mengambil kesimpulan yang merupakan jawaban dari hipotesis penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data tahap awal menunjukkan kelas yang diambil sebagai sampel dalam penelitian mempunyai varians yang homogen. Hal ini berarti sampel berasal dari kondisi atau keadaan yang sama dan dipilih berdasarkan guru yang mengajar sama yaitu kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen yang diberi pengajaran menggunakan penilaian autentik dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol diberikan pengajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh data hasil belajar, data hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen (Penilaian Autentik dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing) dan kelas kontrol (Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing) materi pokok sistem indera manusia

Nilai	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Pengetahuan	Sikap	Keterampilan	Pengetahuan	Sikap	Keterampilan
Tertinggi	77,4	3,5	3,08	75,2	3,5	2,83
Terendah	67,2	1,5	2,54	52,5	1,0	2,08
Rata-rata	72,94	2,68	2,80	60,31	2,25	2,53

Berdasar tabel 1 di atas, dapat diketahui rata-rata nilai hasil belajar peserta didik pada ketiga ranah yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Akan tetapi untuk pengujian signifikansi dilakukan analisis data lanjut dengan menggunakan statistik non parametrik. Pengujian signifikansi data menggunakan statistik non parametrik, karena dari analisis uji normalitas data hasil belajar pada ketiga ranah menunjukkan, kriteria data nilai hasil belajar tidak berdistribusi secara normal. Oleh karena itu, dilakukan uji signifikansi data dengan analisis non parametrik menggunakan uji *Mann Whitney* untuk data hasil belajar peserta didik pada ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Pada ranah pengetahuan, proses penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar peserta didik diperoleh dari nilai hasil diskusi pada pertemuan pertama dan kedua, nilai laporan praktikum pada pertemuan ketiga, dan nilai evaluasi akhir yaitu *posttest* pada akhir pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis uji *Mann Whitney*, diperoleh nilai $p \text{ value} = 0,00 < \alpha = 0,05$. Dari kriteria pengujian tersebut dapat diketahui terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik ranah pengetahuan pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan, pada kelas eksperimen proses pembelajarannya menggunakan penilaian autentik dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, berbeda dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sehingga dalam hal ini, penilaian memiliki peranan yang sangat penting pada proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Muchtar (2010) yang menjelaskan penilaian merupakan bagian integral dari proses pembelajaran.

Pada kelas eksperimen di awal pembelajaran, guru memberikan apersepsi dengan bertanya kepada peserta didik (*planning phase*), kemudian guru meminta peserta didik membuat hipotesis awal tentang jawaban dari pertanyaan tersebut (*retrieving phase*). Selama proses pembelajaran, peserta didik melakukan diskusi secara berkelompok (*processing phase*), peserta didik hanya bertanya apabila kurang paham dengan soal yang ada di LDPD/LKPD (*creating phase*), setelah diskusi selesai, peserta didik mempresentasikan hasil diskusi mereka (*sharing phase*), apabila ada konsep yang kurang tepat, guru memberikan klarifikasi dan memberikan penguatan (*evaluation phase*).

Pada pertemuan pertama, suasana kelas eksperimen cukup kondusif dan antusiasme peserta didik cukup tinggi. Antusiasme peserta didik meningkat pada pertemuan kedua dan ketiga. Fakta tersebut terlihat pada saat kegiatan presentasi, antar kelompok saling berebut untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka.

Peningkatan hasil belajar pada ranah pengetahuan ini terlihat pada hasil analisis data belajar peserta didik. Rata-rata nilai LDPD peserta didik pada kegiatan diskusi pertemuan pertama sebesar 69,90, sedangkan rata-rata nilai LDPD peserta didik pada pertemuan kedua sebesar 80,80. Selain peningkatan rata-rata nilai hasil diskusi, adanya peningkatan juga terjadi pada rata-rata hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Rata-rata nilai *pretest* peserta didik yaitu 41,80 sedangkan rata-rata nilai *posttest* peserta didik sebesar 72,20. Peningkatan ini dapat terjadi, karena dari awal pembelajaran guru sudah memberi tahu tentang kriteria penilaian. Haryono (2009) menjelaskan semakin jelas dan transparan kriteria penilaian yang digunakan guru maka peserta didik akan semakin terpacu untuk dapat memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.

Pada setiap pertemuan peserta didik juga diberikan kesempatan untuk bertanya dengan dirinya sendiri tentang apa yang sudah serta apa yang belum diketahui dan dipahami tentang pokok bahasan dengan membuat jurnal refleksi. Jurnal refleksi tersebut berguna untuk peserta didik dan guru, untuk peserta didik, secara tidak langsung melatih mereka untuk bertanya dan berpendapat sesuai dengan pengetahuan mereka, sehingga rasa ingin tahu dan kejujuran peserta didik lebih meningkat. Bagi guru, jurnal refleksi tersebut dapat dijadikan sebagai acuan untuk memberikan umpan balik secara langsung dan memperbaiki proses pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Umpan balik yang dilakukan oleh guru di akhir pertemuan pertama berdampak positif pada keberhasilan perbaikan proses pembelajaran pada pertemuan kedua. Hal ini terlihat pada hasil belajar peserta didik ranah pengetahuan pertemuan kedua yang mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik pada pertemuan pertama, adanya fakta tersebut merupakan salah satu bukti nyata bahwa umpan balik dari guru juga berpengaruh positif pada motivasi belajar peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik berangsur meningkat pada pertemuan berikutnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kusmijati (2014), dengan motivasi belajar yang tinggi seorang peserta didik akan melakukan sesuatu dengan sebaik-baiknya, menyelesaikan tugas-tugas yang memerlukan usaha dan keterampilan, berusaha melakukan sesuatu yang sukar dengan baik dan berusaha melakukan segalanya lebih baik daripada orang lain.

Pada kelas kontrol, pembelajaran sistem indera pada manusia dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sama halnya dengan pembelajaran di kelas eksperimen, guru hanya sebagai fasilitator. Akan tetapi pada kelas kontrol ini, suasana selama pembelajaran kurang kondusif, antusiasme peserta didik untuk mempresentasikan hasil juga kurang. Berdasarkan hasil belajar peserta didik ranah pengetahuan kelas eksperimen yang lebih tinggi

dibandingkan kelas kontrol dan terdapat perbedaan yang signifikan, maka dapat disimpulkan penggunaan penilaian autentik dalam pembelajaran biologi dengan inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar ranah pengetahuan (kognitif) peserta didik. Pantiwati (2011) menyatakan peserta didik di sekolah kategori rendah yang menggunakan asesmen autentik kemampuan kognitif, berpikir kritis, dan berpikir kreatifnya sama dengan peserta didik di sekolah kategori tinggi yang tidak menggunakan asesmen autentik.

Pada ranah sikap, setelah dilakukan analisis statistika, hasil uji normalitas data nilai sikap ilmiah peserta didik menunjukkan kriteria data tidak berdistribusi secara normal, sehingga untuk uji lanjut menggunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *Mann Whitney*. Pengujian lanjut dengan uji *Mann Whitney* menghasilkan output nilai p value = $0,04 < \alpha = 0,05$. Dengan demikian, kriteria hasil pengujiannya menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan sikap ilmiah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Perbedaan hasil belajar ranah sikap peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol terjadi akibat adanya perbedaan pemberian perlakuan yaitu dengan penggunaan penilaian autentik pada kelas eksperimen yang ternyata memberikan dampak positif pada *output* sikap ilmiah peserta didik. Dengan adanya penilaian autentik yang sebelumnya telah diberitahukan kepada peserta didik, pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, sikap ilmiah peserta didik berangsur meningkat.

Pada pertemuan pertama rata-rata sikap ilmiah peserta didik yaitu 2,28, termasuk dalam kriteria baik. Sikap ilmiah tersebut mencakup dimensi ingin tahu, terbuka, jujur, dan kritis. Pada pertemuan pertama, kelemahan sikap ilmiah peserta didik yaitu pada dimensi sikap terbuka. Upaya untuk peningkatan sikap ilmiah peserta didik dilakukan oleh guru pada awal pembelajaran di pertemuan kedua sebelum proses pembelajaran dimulai. Pada awal pertemuan kedua, guru menjelaskan kekurangan atau kelemahan sikap ilmiah peserta didik pertemuan sebelumnya, guru juga menjelaskan kembali indikator atau kriteria penilaian masing-masing dimensi sikap ilmiah. Umpan balik dari guru ini berpengaruh terhadap sikap ilmiah peserta didik pada pertemuan kedua. Dimensi sikap terbuka dengan rata-rata pada pertemuan pertama sebesar 0,40 mengalami peningkatan menjadi 0,96 pada pertemuan kedua. Terjadinya peningkatan tidak hanya pada dimensi sikap terbuka saja, namun juga pada dimensi sikap ingin tahu, jujur, dan kritis.

Baharuddin dan Esa (2010) menjelaskan suatu proses pembelajaran akan mencapai tujuannya jika memperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar peserta didik. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah sikap

peserta didik. Karena pada hakikatnya pembelajaran biologi merupakan pembelajaran sains yang terdiri dari tiga dimensi (Yasbiati, 2010); (1) sains sebagai produk (fakta, konsep, prinsip teori, dan hukum); (2) sains sebagai proses (metode atau cara kerja ilmiah) dan (3) sains sebagai sikap (sikap yang mendasari cara bertindak atau berproses). Oleh karena ketiga dimensi tersebut sama pentingnya dalam pembelajaran sains, sehingga hasil belajar sains sebagai akibat proses pembelajaran, harus dinilai secara autentik dan menyeluruh meliputi ketiga dimensi tersebut.

Pada kelas kontrol, dari pertemuan pertama dan kedua terdapat peningkatan nilai sikap ilmiah, sehingga dapat disimpulkan model pembelajaran inkuiri terbimbing juga dapat meningkatkan sikap ilmiah peserta didik. Hasil ini memiliki kesesuaian dengan hasil penelitian Bilgin (2009) yang menunjukkan peserta didik dalam kelas eksperimen memiliki sikap yang lebih positif terhadap instruksi inkuiri terbimbing. Hasil penelitian tersebut juga didukung oleh temuan (Maretasari, *et al.*, 2012), inkuiri terbimbing berbasis laboratorium mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar dan sikap ilmiah peserta didik. Akan tetapi, sikap ilmiah pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hasil analisis juga menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar ranah sikap peserta didik kelas eksperimen dengan kelas kontrol, maka penggunaan penilaian autentik dalam pembelajaran biologi dengan inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar ranah sikap peserta didik.

Pada ranah keterampilan, hasil belajar peserta didik diperoleh dari keterampilan proses sains dasar dan terpadu peserta didik pada saat melaksanakan kegiatan praktikum. Rata-rata nilai hasil belajar peserta didik pada ranah keterampilan kelas eksperimen lebih tinggi dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney* menghasilkan output nilai p value = $0,00 < \alpha = 0,05$ dengan artian terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan proses sains peserta didik kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Pada kelas kontrol, kegiatan praktikum alat indera pada manusia dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sama halnya dengan pembelajaran di kelas eksperimen. (Saputra, *et al.*, 2012) menyimpulkan dari hasil penelitiannya *Guided inquiry* dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada aspek melakukan observasi, menyusun hipotesis, rancangan eksperimen, melakukan koleksi data, penarikan kesimpulan, dan komunikasi tulis. Akan tetapi selama kegiatan praktikum pada kelas eksperimen, tidak ada peserta didik yang bersikap pasif.

Pada saat presentasi hasil diskusi, peserta didik fokus memperhatikan pemaparan hasil

diskusi teman. Hal ini terjadi, karena adanya umpan balik dari guru terhadap hasil belajar peserta didik pada ranah pengetahuan dan sikap ilmiah pertemuan sebelumnya menjadi pemicu peningkatan dan perbaikan kompetensi peserta didik pada ranah keterampilan. Moon (2005) menyatakan penilaian autentik selalu memberi kesempatan pada peserta didik untuk menunjukkan pengetahuan dan *skill*-nya dengan baik. Sehingga pada kelas eksperimen, peserta didik berusaha semaksimal mungkin menunjukkan keterampilannya dalam kegiatan praktikum, karena mereka sadar keterampilan merupakan bagian dari penilaian. Sedangkan pada kelas kontrol, suasana selama pembelajaran kurang kondusif, ada beberapa peserta didik yang bersikap pasif. Oleh karena itu, hasil belajar peserta didik ranah keterampilan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dan terdapat perbedaan yang signifikan, maka dapat disimpulkan penggunaan penilaian autentik dalam pembelajaran biologi dengan inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar ranah keterampilan peserta didik.

Mengingat penilaian autentik merupakan kegiatan menilai peserta didik yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian, Kunandar (2013). Penilaian autentik dapat terlaksana dengan optimal untuk menggambarkan perubahan dalam diri peserta didik, selain memperhatikan elemen-elemen kunci *assessment for learning*, juga harus memperhatikan alokasi waktu pembelajaran serta pengelolaan kelas yang baik.

SIMPULAN

Penggunaan penilaian autentik dalam pembelajaran biologi dengan inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar pada ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Keterbatasan penggunaan penilaian autentik dalam pembelajaran biologi dengan inkuiri terbimbing yaitu memerlukan waktu yang lama dan perencanaan yang matang.

DAFTAR PUSTAKA

Baharuddin & E. N. Wahyuni. 2010. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media

Bilgin, I. 2009. The Effects of Guided Inquiry Instruction Incorporating A Cooperative Learning Approach on University Students' Achievement of Acid and Bases Concepts and Attitude Toward Guided Inquiry Instruction. *Scientific Research and Essay*, 4(10):1038-1046. Tersedia di

http://www.academicjournals.org/article/article1380559513_Bilgin.pdf

- Bonnstetter, R.J. 2012. *Learning From The Past With An Eye On The Future*. Tersedia di www.unr.edu/homepage/.../bonnstetter.html
- Foulds, W. 1996. The Enhancement of Science Process Skills in Primary Teacher Education Students. *Australian Journal of Teacher Education*. Vol. 21 No 1. Tersedia di <http://ro.ecu.edu.au/ajte/vol21/iss1/2>
- Haryono, A. 2009. *Authentic Assessment dan Pembelajaran Inovatif dalam Pengembangan Kemampuan Siswa*. *JPE-Volume 2, Nomor 1*. Malang : Fakultas Ekonomi, Jurusan Ekonomi Pembangunan UM
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT Raja Garfindo Persada
- Kusmijati, N. 2014. Penerapan Penilaian Autentik Sebagai Upaya Memotivasi Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Hasil - Hasil Penelitian dan Pengabdian LPPM UMP 2014*. Purwokerto : UMP
- Maretasari, E., B. Subali & Hartono. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Laboratorium untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa. *Unnes Physics Education Journal 1 (2)*. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- Moon T.R., C.M. Brighton & C.M. Callahan. 2005. Development of Authentic Assessments for the Middle School Classroom. *The Journal of Secondary Gifted Education* Vol XVI No.2/3. Tersedia di <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ698321.pdf>.
- Muchtar, H. 2010. Penerapan Penilaian Autentik dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Penabur*. No.14/Tahun ke-9. Tersedia di <http://www.bpkpenabur.or.id>
- Pantiwati, Y. 2011. Pengaruh Jenis Asesmen Biologi dalam Pembelajaran TPS terhadap Kemampuan Kognitif, Kritis, dan Kreatif. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Asesmen Otentik dalam Implementasi Pembelajaran Aktif dan Kreatif*. Bandar Lampung, Januari, 29-30 2011
- Rustaman, N.Y. 2006. *Penilaian Otentik (Authentic Assesment) dan Penerapannya Dalam Pendidikan Sains*. Bandung: FPMIPA & Sekolah Pascasarjana UPI
- Saputra, A. Sri, W & Slamet, S. 2012. Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa melalui Penerapan Strategi *Guided Inquiry* di SMP Negeri 5 Surakarta Kelas VIII F Tahun Pelajaran 2011/ 2012. *Jurnal BIO-*

PEDAGOGI Vol.1, No.1, Hal. 43. Tersedia di
[http://eprints.uns.ac.id/13223/1/Publikasi_Jurnal_\(85\).pdf](http://eprints.uns.ac.id/13223/1/Publikasi_Jurnal_(85).pdf)

Yasbiati. 2010. Optimalisasi Penggunaan Asesmen Otentik Untuk Meningkatkan Kerja Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran Sains. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. No.13. Bandung: UPI