



PENINGKATAN HASIL BELAJAR DAN LITERASI SAINS SISWA KELAS XI SMKN 1 SAKRA PADA MATERI PAKAN TERNAK UNGGAS MELALUI PEMBELAJARAN MENGUNAKAN MODEL INKUIRI TERBIMBING

Marzuki^{1,*}

¹SMKN 1 Sakra, JL. Soekarno - Hatta, Sakra Lotim, Suwangi, 83671, Suangi, Sakra-Lombok Timur

* marzuki@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received 14 September 2019

Revised 6 Oktober 2019

Accepted 25 Oktober 2019

Published 30 November 2019

Keywords

peningkatan
hasil belajar
literasi sains
inkuiri terbimbing

ABSTRAK

Literasi sains merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa pada abad 21. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan literasi sains siswa melalui pembelajaran menggunakan inkuiri terbimbing pada materi pakan ternak unggas. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan melibatkan 20 orang siswa kelas X. teknik pengumpulan data menggunakan instrument essay yang berjumlah 20 soal yang mengacu pada indikator hasil belajar dan literasi sains. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal siswa hasil belajar pada siklus I sebesar 27% dan meningkat menjadi 88% pada siklus II, sedangkan literasi sains pada siklus I sebesar 30% dan meningkat menjadi 75%. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar dan literasi sains siswa

Copyright © 2020, Marzuki

This is an open access article under the CC-BY-SA license



A. PENDAHULUAN

Hasil belajar siswa di Indonesia masih tergolong rendah (Hidayati, 2016; Fauzan, *et al.*, 2017). Hasil belajar siswa Indonesia pada tahun 2007 memperlihatkan, karena rata-rata skor siswa turun menjadi 397, jauh lebih rendah dibanding rata-rata skor internasional yaitu 500 (Anas dan Munir, 2016). Prestasi Indonesia pada tahun 2007 berada di peringkat 36 dari 49 Negara. Selain itu Prestasi belajar siswa Indonesia pada tahun 2011 jauh lebih memperlihatkan lagi, karena rata-rata skor turun menjadi 375 berada di peringkat 38 dari 42 negara.

Menurut Sjukur (2012) menyatakan bahwa data hasil nilai belajar dan hasil wawancara dengan guru di SMK Negeri 1 Sakra, masih banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar minimal yakni 70, rata-rata dari siswa baru mencapai ketuntasan 67. Selain masih rendahnya ketuntasan belajar, motivasi dan hasil belajar siswa juga masih rendah, dari hasil pengamatan terlihat masih kurangnya persiapan siswa ketika waktu pelajaran produktif TKJ dimulai di kelas proses pembelajaran sering terlambat karena siswa dengan sengaja mengulur waktu untuk masuk ke ruang komputer. Meskipun setiap siswa sudah mempunyai sumber belajar (buku paket Produktif TKJ), akan tetapi mereka masih

saja ada yang lupa membawanya ataupun mereka membawanya tapi hanya dibawa saja, tidak mencoba untuk memahaminya. Jika kondisi tersebut dibiarkan, maka akan menimbulkan dampak yang kurang baik bagi sekolah.

Selain rendahnya hasil belajar siswa SMK, Indonesia juga dihadapkan dengan permasalahan rendahnya literasi sains siswa (Yustiqvar, *et al.*, 2019a). Berdasarkan hasil PISA 2018 peserta didik Indonesia berada pada peringkat 72 dari 79 Negara peserta tes. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata skor peserta didik adalah 371 dalam membaca, matematika 379, dan sains 396. Capaian skor tersebut di bawah rerata 79 negara-negara peserta PISA, yakni 487 untuk kemampuan membaca, dan 489 untuk kemampuan matematika dan sains (OECD, 2019). Hasil ini menunjukkan penurunan dengan hasil TES PISA sebelumnya, tahun 2015, peserta didik Indonesia mencatatkan rata-rata yang lebih tinggi untuk semua bidang yaitu 397, 386, dan 403 untuk kemampuan membaca, matematika, dan sains (PISA, 2015).

Dari laporan PISA diketahui bahwa rendahnya kualitas guru dan disparitas mutu pendidikan di Indonesia diduga sebagai penyebab utama buruknya kemampuan literasi peserta didik. Penyebab lainnya dalam proses pembelajaran di sekolah, seperti minimnya penggunaan model pembelajaran yang bervariasi (Ramdani, *et al.*, 2020), sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 (Yustiqvar, *et al.*, 2019b) salah satunya, menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Pembelajaran inkuiri terbimbing membatasi peran guru sebagai sumber informasi (Yasmin, 2015:72). Guru tidak memberitahukan konsep-konsep tetapi membimbing peserta didik menemukan konsep-konsep tersebut melalui kegiatan belajar, sehingga konsep yang didapat berdasarkan kegiatan dan pengalaman belajar tersebut akan selalu diingat peserta didik dalam waktu yang lama (Zain, 2018; Irwan, *et al.*, 2019)

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu alternatif model yang bisa diterapkan untuk mengatasi masalah rendahnya hasil belajar dan literasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan literasi sains siswa melalui pembelajaran menggunakan inkuiri terbimbing pada materi pakan ternak unggas.

B. METODE

Tujuan Pelaksanaan Pendekatan Tindakan Kelas (PTK) menggunakan pendekatan kuantitatif yang merupakan penelitian berupa angka-angka dan analisis yang menggunakan statistik. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X di SMK Negeri 1 Sakra.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu proses yang memberikan kepercayaan kepada pengembang kekuatan berfikir reflektif, diskusi, penentuan putusan dan tindakan orang-orang biasa yang berpartisipasi dalam penelitian untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi dalam kegiatannya. Rencana yang ditetapkan dalam penelitian tindakan kelas mempunyai 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan atau observasi, refleksi, sumber dan pengumpulan data, indikator keberhasilan, dan teknik analisis data (Sukmadinata, 2005)

1. **Perencanaan**
Rancangan penelitian yang dimaksud disini adalah berupa tindakan hasil belajar dan literasi sains menggunakan metode inkuiri terbimbing. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran yang telah direncanakan sesuai tujuan yang ingin dicapai yaitu meningkatkan hasil belajar dan literasi sains siswa melalui inkuiri terbimbing.
2. **Tindakan**
Pada tahap ini, rancangan tindakan tersebut tentu saja sebelumnya telah dilatih kepada pelaksana tindakan (guru) untuk dapat diterapkan didalam kelas sesuai dengan skenarionya. Skenario dari tindakan harus dilaksanakan dengan baik dan wajar.
3. **Pengamatan atau observasi**
Tahap ini sebenarnya bersamaan dengan waktu pelaksanaan tindakan, jadi pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan. Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini menggunakan format observasi yang disusun, termasuk pengamatan terhadap proses dan hasil pembelajaran.
4. **Refleksi**
Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi untuk menyempurnakan tindakan berikutnya. Refleksi dalam PTK mencakup analisis, sintesis, terhadap hasil pengamatan dan tindakan yang dilakukan. Jika terdapat permasalahan dalam proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya. yang meliputi kegiatan, perencanaan ulang, tindakan ulang dan pengamatan ulang sehingga masalah dapat teratasi.
5. **Sumber dan teknik pengumpulan data**
Sumber data dalam penelitian ini berasal dari dua sumber yaitu guru dan kepala sekolah. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi dan angket.
6. **Indikator keberhasilan**
Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus dianggap sudah berhasil apabila terjadi peningkatan kemampuan hasil belajar dan literasi sains kelas X dalam menggunakan metode inkuiri terbimbing mencapai peningkatan.
7. **Teknik analisa data**
Dalam analisis data teknik yang digunakan adalah: (1) Kuantitatif, analisis ini digunakan untuk menghitung besarnya peningkatan hasil belajar dan literasi sains kelas X dalam menggunakan metode inkuiri terbimbing ; (2) Kualitatif, teknik analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran hasil penelitian secara reduksi data, sajian deksriptif, penarikan kesimpulan. Jenis instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi kegiatan siswa

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Penelitian ini dilakukan tahun ajaran 2019/2020 pada siswa kelas X di SMK Negeri 1 Sakra Lombok Timur. Materi yang diajarkan pada penelitian adalah pakan ternak unggas dengan mengimplementasikan metode inkuiri terbimbing.

Pada siklus I, diberikan materi jenis-jenis pakan unggas mengacu pada RPP yang disusun. Hasil analisis variabel disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis siklus belajar

Variabel	Hasil (%)	
	Siklus I	Siklus II
Hasil Belajar	27	85
Literasi Sains	30	75

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil belajar dan literasi sains pada siklus I memperoleh nilai dibawah ketuntasan minimal, atau bias dikatakan tidak terjadi peningkatan. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar dan literasi sains siswa.

Pada siklus I hasil belajar dan literasi sains siswa SMK masih rendah, jauh dari nilai dari nilai KKM siswa yaitu 70. Hal ini disebabkan oleh siswa belum terbiasa dengan model inkuiri terbimbing. Siswa masih kesulitan dalam pembelajaran model tersebut, selain itu dibuktikan dengan masih banyak siswa yang bertanya mengenai model tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Riyadi (2014) model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki kelemahan siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik, keadaan kelas dengan jumlah siswa yang banyak maka tidak akan mencapai hasil yang memuaskan, dan kritik bahwa inkuiri terlalu mementingkan proses pengertian saja dan kurang memperhatikan perkembangan sikap siswa.

Pada siklus I diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Guru berperan sebagai fasilitator dan membantu membimbing siswa selama proses pembelajaran. Selanjutnya tiap kelompok berdiskusi. Selama proses diskusi dilakukan penilaian dengan menggunakan teknik observasi untuk menilai aspek sikap dan keterampilan proses sains siswa. Pada akhir pembelajaran, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya sehingga terjadi interaksi antara siswa dan guru maupun antar kelompok saling memberikan tanggapan, saran maupun pertanyaan.

Berdasarkan siklus 1, masih terdapat aspek yang belum mencapai target yaitu aspek pengetahuan dan literasi sains sehingga perlu dilaksanakan tindakan siklus II untuk memenuhi target yang ditetapkan.

Berdasarkan refleksi hasil tindakan siklus I, penelitian akan dilanjutkan dengan tindakan pada siklus II. Pada siklus II ini jumlah kelompok dikurangi dari 7-8 anggota menjadi 4 anggota untuk meningkatkan efektivitas diskusi. Proses pembelajaran difokuskan pada indikator kompetensi yang belum tercapai dan fokus perhatian diberikan kepada kelompok yang banyak beranggotakan siswa yang belum mencapai ketuntasan. Selain itu, guru lebih menekankan lagi agar siswa lebih berpartisipasi aktif dalam diskusi dan memunculkan aspek sikap yaitu percaya diri untuk mengemukakan pendapat maupun mengajukan pertanyaan.

Pada siklus II siswa mulai terbiasa dengan model inkuiri terbimbing. Hal ini disebabkan oleh siswa yang sudah terbiasa dengan model inkuiri terbimbing. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amijaya (2018) model inkuiri terbimbing membuat suasana pembelajaran menjadi lebih aktif yang ditandai dengan peserta didik yang lebih aktif mengajukan pertanyaan yang memotivasi dirinya untuk mencari jawaban dan peserta didik tidak lagi menjadikan pendidik sebagai satu-satunya sumber informasi.

Pada akhir siklus II dilakukan tes untuk mengetahui prestasi pada aspek pengetahuan siswa, dan angket sikap diberikan lagi untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil

capaian pada aspek sikap antara siklus I dan II. Dari hasil observasi, angket, dan tes pada siklus II diperoleh ketercapaian KPS siswa sebesar 78%. Ketercapaian aspek sikap adalah 100% dan aspek pengetahuan sebesar 81%. Sedangkan pada siklus II tidak dilakukan penilaian keterampilan karena ketercapaian penilaian pada aspek keterampilan di siklus I sudah didapatkan hasil yang maksimal yaitu 100% dengan ketercapaian ketuntasan pada semua indikator yang dinilai. Berdasarkan hasil tersebut, maka semua target yang direncanakan sudah tercapai. Ketercapaian masing-masing aspek disajikan dalam Tabel 2.

Inkuiri terbimbing memiliki beberapa kelebihan yaitu: (1) pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna; (2) memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka; (3) peserta didik yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh peserta didik yang lemah dalam belajar.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi model inkuiri terbimbing memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA. Misalnya dikemukakan oleh Sadeh & Zion (2012) bahwa implementasi inkuiri terbuka menyebabkan siswa lebih banyak terlibat dalam proyek penelitian, interaksi antar siswa lebih intens, dan pengertian siswa tentang IPA lebih mendalam. Hasil penelitian Rahmat & Chanunan (2018) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing mendorong siswa belajar mandiri dan aktif terlibat dalam aktivitas pembelajaran. Hasil penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa implementasi inkuiri terbimbing efektif dalam pengembangan kognitif, keterampilan prosedural, dan lebih berpikir kritis dan saintifik (Zion & Mendelovici, 2012). Implementasi model inkuiri terbimbing juga efektif terhadap peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan proses IPA mahasiswa calon guru (Artayasa, dkk., 2017; Artayasa, dkk., 2018). Hasil penelitian Sulistina (2009) menunjukkan bahwa siswa SMA yang mengimplementasikan inkuiri terbimbing memiliki hasil belajar psikomotor dan sikap yang lebih tinggi dari siswa model pembelajaran konvensional.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar dan literasi sains siswa SMKN 1 Sakra pada materi hukum dasar kimia. Hal ini dapat dikarenakan dalam pembelajaran inkuiri terbimbing menekankan suatu proses pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang ada dalam literasi sains sehingga konsep pada materi pelajaran pakan ternak unggas dapat terbentuk dengan baik. Selain itu dengan penerapan model inkuiri terbimbing maka hasil belajar akan meningkat sehingga pembelajaran di dalam kelas lebih aktif, melalui pembelajaran dengan penemuan konsep maka siswa lebih dapat memahami materi, sedemikian hingga dapat meningkatkan hasil belajar.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Amijaya, L. S., Ramdani, A., & Merta, I. W. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(2), 94-99.
- Anas, A., & Munir, N. P. (2016). Pengaruh gaya belajar VAK terhadap hasil belajar matematika siswa. *Prosiding*, 2(1).
- Artayasa, I.P., Susilo, H., Lestari, U., & Indriwati, S.E. 2017. The effectiveness of the three levels of inquiry in improving teacher training students science process skills. *Journal of Baltic Science Education*, 16(6):908-918.
- Artayasa, I.P., Susilo, H., Lestari, U., & Indriwati, S.E. 2018. The effect of three levels of inquiry on the improvement of science concept understanding of elementary school teacher candidates. *International Journal of Instruction*, 11(2):235-248.
- Fauzan, M., Gani, A., & Syukri, M. (2017). Penerapan model problem based learning pada pembelajaran materi sistem tata surya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 5(1), 27-35.
- Hidayati, N. (2016). Hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa madrasah tsanawiyah dalam pembelajaran IPA melalui kerja ilmiah. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 13, No. 1, pp. 118-127).
- Irwan, I., Maridi, M., & Dwiastuti, S. (2019). Developing guided inquiry-based ecosystem module to improve students critical thinking skills. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 5(1), 51-60.
- OECD. (2019). PISA 2018 assessment and analytical framework. OECD publishing.
- PISA. (2015). Draft Science Framework PISA 2015
- Rahmat, I. & Chanunan, S. 2018. Open inquiry in facilitating metacognitive skills on high school biology learning: An inquiry on low and high academic ability. *International Journal of Instruction*, 11(4):593-606.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(3), 433-440.
- Riyadi, I. P. (2014). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (guided inquiry) pada materi sistem koordinasi untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada siswa kelas XI IPA 3 SMA Batik 2 Surakarta tahun pelajaran 2013/2014.
- Sadeh, I. & Zion, M. 2012. Which type of inquiry project do high shool biology students prefer: Open or guided? *Research Science Education*, 42(5):831-848.
- Sjukur, S. B. (2012). Pengaruh blended learning terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa di tingkat SMK. *Jurnal pendidikan vokasi*, 2(3).
- Sulistina, O. 2009. *Keefektifan Penggunaan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbuka dan Terbimbing dalam Meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X SMA Lab. Malang*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: PPs UM.

- Yustiqvar, M., Gunawan, G., & Hadisaputra, S. (2019a, December). Green Chemistry Based Interactive Multimedia on Acid-Base Concept. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1364, No. 1, p. 012006). IOP Publishing.
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019b). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140.
- Zain, A. R. (2018, September). Effectiveness of guided inquiry based on blended learning in physics instruction to improve critical thinking skills of the senior high school student. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1097, No. 1, p. 012015). IOP Publishing.
- Zion, M. & Mendelovici, R. 2012. Moving from structured to open inquiry: Challenges and limits. *Science Education International*, 23(4):383-399.