
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL INKUIRI TERBIMBING BERBASIS KEARIFAN LOKAL

MEDIAN AGUS PRIADI¹, BERTI YOLIDA², RINI RITA T. MARPAUNG³

EKA AYU LAILATUL ISTIKOMAH⁴

^{1,2,3,4}Universitas Lampung, Lampung, Indonesia

medianagus@fkip.unila.ac.id

Diterima: 16 April 2021. Revisi: 2 Mei 2021. Diterbitkan: 30 Mei 2021

ABSTRACT

This study aims to determine the increase in student cognitive learning outcomes through guided inquiry learning models based on local wisdom in class IX biotechnology material. The research design was a quasi-experimental design with a non-equivalent group pretest-posttest research design. The research sample consisted of 57 students taken from two classes—sampling using cluster random sampling. The type of data in this study is quantitative data obtained from the pretest, posttest and N-Gain values which are then analyzed using independent samples t-test at a significance level of 5%. The results showed that the average N-gain in the experimental class was higher (0.62) than the control class (0.29). Based on the research results, it can be seen that there is an increase in student cognitive learning outcomes on biotechnology material on the use of guided inquiry learning models based on local wisdom.

Keywords: Guided Inquiry, Local Wisdom, Cognitive

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal pada materi bioteknologi kelas IX. Desain penelitian yang digunakan adalah desain eksperimental semu (*quasy experiment*) dengan rancangan penelitian *pretest posttest* kelompok non-ekuivalen. Sampel penelitian berjumlah 57 siswa yang diambil dari dua kelas. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Jenis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh dari nilai *pretest*, *posttest* dan nilai *N-Gain* yang selanjutnya dianalisis menggunakan *independent samples t-test* pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *N-gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi (0,62) dibanding kelas kontrol (0,29). Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada materi bioteknologi terhadap penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal.

Kata kunci: Inkuiri Terbimbing, Kearifan Lokal, Kognitif

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang dilakukan seseorang agar mampu mengembangkan kemampuan yang ada pada dirinya sehingga dapat bersaing di masa yang akan datang.⁹ Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi yang terjadi antara siswa dengan guru dan juga sumber belajar yang digunakan di dalamnya. Guru berperan sebagai fasilitator, mediator, dan perancang pembelajaran agar siswa dapat aktif dalam mencari dan memahami suatu pengetahuan yang baru. Pada perkembangannya, proses pendidikan di Indonesia pada bidang ilmu pengetahuan, membaca, dan matematika belum mampu bersaing dalam era global karena masih termasuk dalam kategori rendah. Hal ini ditunjukkan dengan adanya program penilaian internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang dilakukan untuk siswa kelas 9 atau 10 dengan usia sekitar 15 tahun s/d 15 tahun 11 bulan, menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke 62 dari 70 negara yang ikut berpartisipasi dengan rata-rata pencapaian 403 pada tahun 2015.⁴ Oleh karena itu, untuk meningkatkan skor pencapaian hasil PISA, maka Indonesia perlu meningkatkan kualitas pendidikan melalui kurikulum. Kurikulum merupakan inti dari sebuah sistem pendidikan dan Indonesia saat ini menggunakan kurikulum 2013 dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan.⁶ Pembelajaran menggunakan inkuiri terbimbing

perlu mengorganisasikan lingkungan pembelajaran untuk memfasilitasi kegiatan siswa serta pendidik memberikan bimbingan agar langkah kegiatan yang dilakukan dapat menemukan konsep atau prinsip yang diinginkan.³ Inkuiri terbimbing merupakan salah satu model yang dapat digunakan untuk membelajarkan materi IPA di SMP. Adapun inkuiri terbimbing yang diintegrasikan dengan kearifan lokal dapat menanamkan pendidikan karakter selain keterampilan proses sains, karena setiap jengkal hidup manusia selalu ada kearifan lokal yang muncul pada pemikiran, sikap dan perilaku.⁵ Kearifan lokal dapat membangun nilai-nilai karakter siswa yang merupakan efek pengiring dalam suatu pembelajaran di sekolah.¹⁰

2. TINJAUAN PUSTAKA

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada bulan September 2019 di SMP Negeri 1 Dente Teladas, peneliti mewawancarai pendidik IPA kelas IX mengenai kegiatan pembelajaran di kelas. Hasil rata-rata yang didapatkan peserta didik pada materi bioteknologi yaitu sebesar 60 dan belum mencapai KKM yang ditetapkan sebesar 75. Berdasarkan rata-rata tersebut, dapat diketahui bahwa untuk materi bioteknologi ini peserta didik masih mengalami kesulitan dalam proses belajarnya dan belum memahami seluruh konsep dan materi yang diberikan. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran yang terjadi peserta didik belum aktif untuk menggali informasi materi belajar dan masih terpaku dengan penjelasan dari pendidik, sehingga hasil belajar yang didapatkan belum memenuhi KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah.

Solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan ketertarikan siswa mengenai pembelajaran materi bioteknologi. Model belajar yang tepat dapat menjadi salah satu faktor penunjang dalam peningkatan hasil belajar dan juga berpikir kreatif siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal. Pembelajaran berbasis kearifan lokal memudahkan siswa dalam menganalisis permasalahan yang ada dalam lingkungan sekitar, dan dengan adanya kearifan lokal diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan belajar siswa.⁷ Model pembelajaran inkuiri terbimbing memfokuskan pembelajaran yang berpusat pada siswa yang diberi kesempatan untuk memecahkan suatu permasalahan. Sintaks dalam pembelajaran inkuiri terbimbing dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa yang terdiri dari 6 fase, yaitu orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.¹

Berdasarkan sintaks tersebut, dapat dikaitkan dengan kearifan lokal yang ada di daerah sekitar SMP Negeri 1 Dente Teladas. Beberapa kearifan lokal yang ada kaitannya dengan bioteknologi diantaranya bekasem, terasi udang, tapai singkong, tempe, dan fermentasi pakan udang, karena di sekitar sekolah tersebut kebanyakan bekerja sebagai petambak udang, nelayan, dan petani. Selain itu terdapat pula fermentasi pakan udang dari campuran bungkil, dedak, molase, dan *vanapro* yang berfungsi untuk memperbanyak plankton dalam air yang selanjutnya digunakan sebagai sumber pakan udang. Kearifan lokal yang dikaitkan dalam sintaks pembelajaran diharapkan dapat membuat siswa lebih kreatif dan mampu menjawab permasalahan yang ada di lingkungan sekitar atau dalam kehidupan sehari-harinya.

Upaya penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif siswa telah dibuktikan oleh Sumarni dkk,⁸ melalui penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan model inkuiri terbimbing dapat memberikan pengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa yang ditandai dengan nilai maksimal kelas eksperimen adalah 98, sedangkan nilai maksimal kelas kontrol adalah 75. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Zahara dan Ernawati¹¹ menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal mendapatkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran tersebut.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal pada materi Bioteknologi. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal diduga dapat membimbing siswa dalam belajar dan terkait erat dengan kehidupan sehari-harinya sehingga hasil belajar dapat meningkat.

3. METODOLOGI

a. Jenis Penelitian

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif, berupa data kemampuan hasil belajar kognitif siswa yang didapatkan dari hasil *pretest* dan *posttest* pada materi bioteknologi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Dente Teladas dan dilakukan pada semester genap tahun pelajaran

2019/2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 1 Dente Teladas yang berjumlah 167 siswa yang terbagi dalam lima kelas (IX A - IX E). Sampel dalam penelitian diambil dari dua kelas yang terdiri dari 28 siswa kelas IX C sebagai kelas eksperimen dan 29 siswa kelas IX E sebagai kelas kontrol. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel dengan teknik *cluster random sampling*. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental semu (*Quasy experiment*) dengan rancangan penelitian *Pretest-Posttest* kelompok Non-ekuivalen. Kedua kelas diberi perlakuan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal siswa. Pada kelas eksperimen, peneliti melakukan perlakuan dengan menggunakan model inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal, sedangkan pada kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan metode diskusi.

b. Analisis Data

Teknik analisis data berupa tes dengan instrumen yang digunakan yaitu tes pilihan jamak berjumlah 20 soal yang telah melalui uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan uji daya beda. Adapun pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji *N-Gain*, dan uji *independent sampel t-test* dengan bantuan SPSS 16 for windows. Variabel yang digunakan yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal sebagai variabel bebas, dan hasil belajar kognitif sebagai variabel terikat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Penelitian mengenai peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal pada materi bioteknologi kelas IX diperoleh dari tes tertulis. Hasil yang didapatkan dari nilai *pretest*, *posttest*, *N-Gain*, uji normalitas, uji homogenitas, dan *independent sampel t-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Tabulasi Data Kognitif Pretest dan Posttest

Kelas	Rata-rata ± StDev		Uji			
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Normalitas <i>N-Gain</i>	Homogenitas <i>N-Gain</i>	<i>Independent Sampel t-test</i>
Eksperimen	38,93 ± 8,75	77,14 ± 7,98	0,62± 0,14	0,200>0,05	0,351>0,05	<i>Sig. (2- tailed)</i> 0,000 < 0,05
Kontrol	35,00 ± 9,45	54,31 ± 12,59	0,29± 0,17	0,200>0,05		

Berdasarkan Tabel 1 di atas, diketahui bahwa nilai pada kelas eksperimen memiliki rata-rata sebesar 38,93 untuk *pretest*, 77,14 untuk *posttest*, dan 0,62 untuk *N-gain* dengan kriteria “sedang”, sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 35,00 untuk *pretest*, 54,31 untuk *posttest*, dan 0,29 untuk *N-gain* dengan kriteria “rendah”. Hasil perhitungan *pretest*, *posttest*, dan *N-gain* tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Setelah diketahui rata-rata nilai *pretest*, *posttest* dan *N-gain* kognitif, selanjutnya dilakukan pengujian normalitas menggunakan One-Sample Kolmogorov Smirnov Test, dan didapatkan nilai signifikansi lebih dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$) untuk semua kelas eksperimen dan kelas kontrol pada nilai *pretest* dan *posttest* yang berarti data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan *Levene's Test of Equality of Error Variances*, dan didapatkan hasil bahwa data homogen untuk semua kelas. Pada uji *Independent-Sample t-test* didapatkan hasil nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Pembahasan

Perbedaan hasil belajar kognitif siswa antara kelas eksperimen dan kontrol disebabkan karena adanya penggunaan model pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal yang pada proses pembelajarannya siswa diberikan petunjuk dan dibimbing seperlunya oleh pendidik untuk menemukan suatu konsep agar dapat memahami dan mengembangkan suatu pengetahuan yang baru. Melalui sintaks-sintaks pembelajaran inkuiri terbimbing yang dipadukan dengan kearifan lokal dapat membantu siswa untuk mengeksplor pengetahuannya terhadap lingkungan sekitar dan selanjutnya dapat

menerapkannya dalam materi pembelajaran. Siswa saling berbagi pengetahuan dengan temannya dan saling berdiskusi untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Sedangkan pada kelas kontrol dalam proses pembelajarannya dengan menggunakan metode diskusi, namun kurang menunjukkan peningkatan hasil belajar kognitifnya dikarenakan siswa masih berpaku pada informasi yang diberikan oleh pendidik. Penerapan inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan hasil belajar karena dalam proses pembelajarannya berkaitan dengan pengalaman dan wawasan siswa terhadap lingkungan dan adat istiadat yang telah dimiliki sebelumnya. Selain itu, dapat memberikan pengetahuan kepada siswa mengenai kearifan lokal yang ada di daerah Dente Teladas yang berhubungan dengan materi pembelajaran yaitu bioteknologi.

Hal ini sesuai dengan pendapat dari Hidayah, Suryandari, & Ngatman bahwa siswa diarahkan untuk banyak melakukan dan mengetahui berbagai sumber serta menggunakan seluruh potensi yang dimiliki masing-masing peserta didik, sehingga hal tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa.² Berbeda dengan kelas kontrol yang menggunakan metode diskusi yang didalam proses pembelajarannya dan berfokus pada pendidik sehingga kurang meningkatkan proses berpikir siswa untuk memahami konsep-konsep pembelajaran yang menekankan pada pengalaman siswa. Pembelajaran berbasis kearifan lokal memanfaatkan potensi yang ada di lingkungan sekitar untuk mengajarkan konsep-konsep pembelajaran yang sedang diajarkan dengan menekankan pada pengalaman yang dimiliki siswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas, sikap dan motivasi belajar siswa. Pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal menekankan pada pemahaman tentang lingkungan dan alam sekitar serta adat istiadat yang ada di dalamnya. Pendidik diharapkan dapat mengembangkan perangkat pembelajaran yang lebih kreatif dengan memanfaatkan potensi wilayahnya.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan hasil belajar dan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa dengan nilai signifikansi 0,00 ($p < 0,05$). Pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi bioteknologi. Pada saat proses pembelajaran, pendidik diharapkan dapat memperhatikan waktu pengerjaan tugas yang diberikan agar dapat terselesaikan dengan baik.

6. REFERENSI

- Hamdayana, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hidayah, Nurul., Suryandari, Kartika Chrysti., Ngatman. 2017. The Use of Guided Inquiry Model In Improving The Learning Motivation Of Science On Energy And The Changing For Fifth Grade Students Of Sd Negeri Klegenwonosari In The Academic Year Of 2016/2017. *Kalam Cendekia*. Vol 5 (5.1): 464-469.
- Nurdyansyah., Fahyuni, Eni, Fariyatul. 2016. *Inovasi Model Belajar*. Sidoarjo: Nizamial Learning Center.
- OECD. 2018. *PISA 2015 Result in Focus*. New York: Columbia University.
- Pranata, I G N Yudha., Arnyana, I B Putu. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Biologi Bermuatan Kearifan Lokal terhadap Keterampilan Proses Sains dan Karakter. *Indonesian Values and Character Education Journal*. Vol 1 (1): 21-30.
- Pratiwi, Indah. 2019. Efek Program PISA Terhadap Kurikulum di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol 4 (1): 51-71.
- Sofiannida, Leni., Utaminingsih, Sri., Su'ad. 2018. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Tema Pahlawanku Kelas IV Sekolah Dasar. *Inopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol. 1 (2): 83-90.
- Sumarni S., Santoso, Bimo Budi., Suparman, Achmad Rante. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik di SMA Negeri 01 Manokwari (Studi pada Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan). *Jurnal Nalar Pendidikan*. Vol 5(1): 21-30.
- Tilaar, H. A.R. 2010. *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Wibowo, Agus., Gunawan. 2015. *Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Zahara, Laxmi., Ernawati. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Kappa Journal*. Vol 1 (2): 1-5.