ARTIKEL

UPAYA PENINGKATAN BERPIKIR KRITIS DAN KEAKTIFAN SISWA DALAM MATERI KEPADATAN POPULASI DAN LINGKUNGAN MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 NGRONGGOT NGANJUK

Oleh:

KHOIRIN NADZIFAH

13.1.01.06.0063

Dibimbing oleh :

1. **MUMUN NURMILAWATI, M.Pd**
2. **Dra. DWI ARI BUDI RETNANI, M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Khoirin Nadzifah
NPM	: 13.1.01.06.0063
Telepun/HP	: 085784827145
Alamat Surel (Email)	: khoirinnadzifah@gmail.com
Judul Artikel	: Upaya Peningkatan Berpikir Kritis Dan Keaktifan Siswa Dalam Materi Kepadatan Populasi Dan Lingkungan Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Siswa Kelas Vii Smp Negeri 3 Ngronggot Nganjuk
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Biologi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jalan KH. Ahmad Dahlan No.76 Kediri (Kampus 1 UN PGRI Kediri)

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 09 Agustus 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis
MUMUN NURMILAWATI,M.Pd	Dra. DWI ARI BUDIRETNANI,M.Pd	KHOIRIN NADZIFAH
NIDN. 0006096801	NIDN. 0711086102	NPM. 13.1.01.06.0063

UPAYA PENINGKATAN BERPIKIR KRITIS DAN KEAKTIFAN SISWA DALAM MATERI KEPADATAN POPULASI DAN LINGKUNGAN MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 NGRONGGOT NGANJUK

Khoirin Nadzifah
13.1.01.06.0063
Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP UNIVERSITAS PGRI KEDIRI
khoirinnadzifah@gmail.com
Mumun Nurmilawati , Dra. Dwi Ari Budiretnani
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK- Berdasarkan pengamatan di SMP Negeri 3 Ngronggot Nganjuk menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dalam KBM dan siswa belum diberdayakan untuk berpikir kritis dalam materi IPA.Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan berpikir kritis dan keaktifan siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 27 april – 24 Mei 2017 pada kelas VII C, dengan jumlah peserta didik sebanyak 32 siswa yang terdiri dari 20 siswa laki – laki dan 12 siswa perempuan.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dua siklus. Setiap siklus terdapat satu pertemuan yang meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian untuk mengukur keaktifan siswa dengan menggunakan lembar observasi dan berpikir kritis dengan menggunakan post tes yang dilakukan disetiap akhir siklus.Hasil dari penelitian ini yaitu terjadi peningkatan keaktifan siswa dari siklus satu ke siklus dua sebesar 9%. Untuk berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dari prasiklus ke siklus 1 sebesar 16,38%, dari siklus 1 ke siuklus 2 juga mengalami peningkatan sebesar 22,11%.

Kata Kunci : *Model Problem Based Learning, Berpikir Kritis, Keaktifan*

I. LATAR BELAKANG

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini akan berdampak pada perkembangan zaman yang terjadi diseluruh dunia. Perkembangan itu akan berdampak terhadap pola berpikir manusia yang akan semakin berkembang terutama dalam bidang pendidikan. Pendidikan merupakan kumpulan dan wadah dari informasi yang dibutuhkan oleh manusia untuk menjalankan kehidupannya. Pendidikan mempunyai peranan penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan hidup manusia baik sebagai makhluk individu maupun sebagi makhluk sosial, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia.

Peningkatan pola berpikir manusia diperlukan adanya keterampilan berpikir kritis terutama dalam bidang pendidikan. Berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan diketahui berperan dalam perkembangan moral, sosial, mental, kognitif dan sains (Hashemi, dkk. 2010 dalam Zubaidah). Dalam pendidikan formal di sekolah

sebenarnya siswa sudah diajak untuk selalu berpikir kritis namun dalam kenyataannya belum terlaksana sesuai dengan harapan pendidik karena masih membutuhkan keterampilan lain dan metode yang tepat dalam proses meningkatkan berpikir kritis pada siswa. Hal tersebut sesuai dengan kenyataan yang kami temukan dilapangan yaitu pada proses pembelajaran di kelas VII di SMPN 3 Ngronggot Nganjuk.

Kendala – kendala yang didapatkan pada saat observasi terhadap proses KBM (kegiatan belajar mengajar) di SMPN 3 Ngronggot Nganjuk siswa kelas VII meliputi : (1) guru menggunakan metode ceramah dan diskusi yang belum berjalan dengan baik dalam penyampaian materi, khususnya materi kepadatan populasai dan lingkungan yang didalamnya banyak kegiatan yang mengharuskan siswa untung menganalisis keadaan lingkungan sekitar. (2) keaktifan siswa dalam pembelajaran berkurang sehingga siswa cenderung pasif atau diam saja dan ramai sendiri ketika proses KBM berlangsung dan dalam pembelajaran siswa belum diberdayakan untuk berpikir kritis dalam memahami materi, hal itu terlihat pada saat siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, kebanyakan siswa dalam mengerjakan tugas hanya mengandalkan teman yang pintar. Hal tersebut yang mengakibatkan kurangnya pencapaian KKM yang maksimal. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk senatiasa menggunakan metode atau strategi pembelajaran yang tepat dalam setiap penyampaian materi kepada peserta didik, agar minat belajar, keaktifan dan berpikir kritis peserta didik dapat terbangun dengan baik sehingga KKM dapat tercapai dengan semaksimal mungkin.

Solusi dari permasalahan di atas penulis memilih model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* untuk diterapkan pada proses pembelajaran IPA di kelas VII SMP Negeri 3 Ngronggot Nganjuk pada materi kepadatan populasi dan lingkungan. Model PBL dipilih karena model ini dapat memunculkan keaktifan dan berpikir kritis siswa dimana siswa belajar dalam kelompok - kelompok kecil yang memiliki kemampuan dan karakteristik yang berbeda-beda untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah secara bersama-sama. Selain itu di dalam model PBL peran guru adalah sebagai fasilitator yaitu menyodorkan berbagai masalah, memberikan pertanyaan, dan memfasilitasi investigasi dan dialog yang dilakukan oleh setiap kelompok. (Arends. 2008) sehingga model PBL dianggap efektif digunakan untuk materi kepadatan populasi dan lingkungan. kelompok. (Arends. 2008) sehingga model PBL

dianggap efektif digunakan untuk materi kepadatan populasi dan lingkungan.

II. METODE

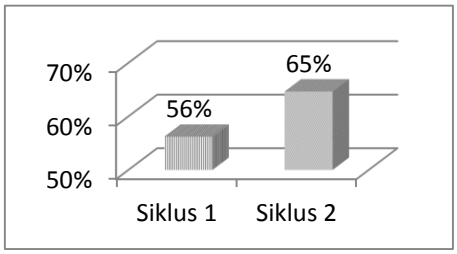
Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas *(Classroom Action Research)* yang dilakukan secara kolaboratif dengan menggunakan model Kemmis and Taggart (Arikunto, 2006:16) dengan 3 tahapan yaitu perencanaan *(plan)*, pelaksanaan dan pengamatan *(act & observe)*, dan refleksi *(reflect)*. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus dengan 2 kali pertemuan.

Subyek penelitian yang digunakan adalah kelas VII - C, dengan jumlah siswa 32 anak. Mata pelajaran IPA, pokok bahasan kepadatan penduduk dan lingkungan, semester 2, Tahun Pelajaran 2016/2017. Instrumen penelitian untuk mengukur keaktifan siswa dengan menggunakan lembar observasi dan berpikir kritis dengan menggunakan post tes yang dilakukan disetiap akhir siklus.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Keaktifan Siswa

   Hasil observasi peserta didik selama proses pembelajran siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada diagram sebagi beriku:

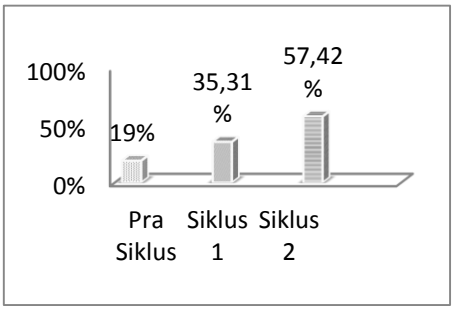


Gambar 1. Presentase Perbandingan Keaktifan Peserta Didik

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keaktifan siswa dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 9%. Pada siklus 1 berdasarkan pengamatan yang dilakukan menunjukkan keaktifan siswa sebesar 56% dari 29 siswa, sedangkan pada siklus 2 hasil pengamatan yang diperoleh menunjukkan keaktifan siswa meningkat sebesar 9% sehingga keaktifan siswa menjadi 65% dari 28 siswa.

2. Berpikir Kritis

   Berdasarkan hasil evaluasi berupa tes tulis yang dilakuan diakhir siklus, menunjukkan bahwa adanya peningkatan berpikir kritis terhadap peserta didik dalam memahami materi, hal tersebut dapat terlihat dari diagram dibawah ini.



Gambar 2. Presentase Perbandingan Hasil Evaluasi Berpikir Kritis Peserta Didik

Hasil evaluasi berpikir kritis pada setiap siklus berdasarkan gambar 2 menunjukkan bahwa hasil evaluasi yang dilakuakan sebelum prasiklus menunjukkan bahwa presentase berpikir kritis peserta didik masih sangat rendah yaitu 19%. Pada siklus 1 presentase berpikir kritis peserta didik meningkat sebesar 16,31% sehingga pada siklus 1 didapatkan hasil presentasi berpikir kritis sebesar 35,31%, sedangkan pada siklus 2 presentasi berpikir kritis peserta didik naik sebesar 22,11% sehingga pada siklus 2 didapatkan hasil presentase berpikir kritis peserta didik sebesar 57,42%.

Berdasarkan data keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran terdapat peningkatan keaktifan peserta didik dari siklus 1 berdasarkan pengamatan yang dilakukan menunjukkan keaktifan peserta didik mengalami kenaikan yaitu 56%, sedangkan pada siklus 2 hasil pengamatan yang diperoleh menunjukkan keaktifan peserta didik meningkat sebesar 9% sehingga keaktifan peserta didik menjadi 65% selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model PBL. Hal tersebut sejalan dengan kenaikan pada hasil berpikir kritis peserta didik, hasil evaluasi yang dilakuakan sebelum prasiklus menunjukkan bahwa presentase berpikir kritis peserta didik masih sangat rendah yaitu 19%. Pada siklus 1 presentase berpikir kritis peserta didik meningkat sebesar 16,31% sehingga pada siklus 1 didapatkan hasil presentasi berpikir kritis sebesar 35,31%, sedangkan pada siklus 2 presentasi berpikir kritis peserta didik naik sebesar 22,11% sehingga pada siklus 2 didapatkan hasil presentase berpikir kritis peserta didik sebesar 57,42%.

Kenaikan yang terjadi pada keaktifan siswa diduga karena peserta didik dihadapkan pada permasalah secara langsung yang harus diseleseikan oleh peserta didik. Pada dasarnya PBL dapat dipandang sebagai model yang dapat membantu siswa untuk

mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyeleseikan masalah, keterampilan sosial dan keterampilan untuk belajar secara mandiri(Arends. 2008). Sehingga pembelajaran dengan model PBL, siswa dituntut untuk aktif dalam penyeleseian masalah yang dihadapi. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Semiawan (1989: 10 - 13) bahwa salah satu prinsip dari pembelajaran aktif adalah prinsip pemecahan masalah. Dengan memberikan sebuah permasalahan, peserta didik akan terdorong untuk mencapai tujuan – tujuan tertentu. Guna mencapai tujuan tertentu maka akan membuat peserta didik aktif untuk merumuskan keterampilan berpikir, keterampilan menyeleseikan masalah, keterampilan sosial dan keterampilan untuk belajar secara mandiri(Arends. 2008). Dengan memberikan sebuah permasalahan, peserta didik akan terdorong untuk mencapai tujuan – tujuan tertentu. Guna mencapai tujuan tertentu maka akan membuat peserta didik aktif untuk merumuskan dan mengatasi permasalahan tersebut. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ullunuha, dkk (2015) bahwa penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* terbukti menimbulkan interaksi efektif antara siswa dan guru dan juga antar siswa. Interaksi tersebut muncul karena siswa dan guru dapat terlibat secara langsung dalam pembelajaran serta antar siswa diberi kesempatan untuk saling berdiskusi dalam kelompoknya. Guru dan siswa cukup antusias dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran biologi pada materi pencemaran lingkungan dapat tercapai secara maksimal.

Dengan naiknya keaktifan siswa pada proses pembelajaran dengan menggunakan model PBL akan mempengaruhi cara berpikir siswa, sehingga siswa lebih aktif untuk melakukan berpikir kritis dalam menyeleseikan masalah yang dihadapi. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pandu (2013) bahwa meningkatnya rata-rata nilai siswa pada materi komputer disebabkan karena siswa mudah menyerap materi dengan metode belajar PBL. Karena PBL dapat

merangsang keterbukaan pikiran serta mendorong peserta didik untuk melakukan pembelajaran yang lebih kritis dan aktif. Peningkatan Presentase berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model PBL juga sesuai dengan penelitian yang dilakuan oleh Nafiah,dkk. (2014) bahwa penerapan model PBL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar berjalan dengan baik melalui perbaikan-perbaikan pada tiap siklusnya dan dapat mencapai tujuan pembelajaran. Keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan *problem based learning* meningkat sebesar 24,2%. Jumlah siswa dengan kategori keterampilan berpikir kritis tinggi pada akhir siklus II yaitu sebanyak 27 siswa (93,1%) dalam pembelajaran perbaikan dan Setting ulang PC.

IV. KESIMPULAN

1 Penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keaktifan peserta didik pada materi kepadatan penduduk dan lingkungan di kelas VII – C SMP Negeri 3 Ngronggot Nganjuk. Peningkatan keaktifan peserta didik dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 9%.

2 Penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik pada materi kepadatan penduduk dan lingkungan di kelas VII – C SMP Negeri 3 Ngronggot Nganjuk. Peningkatan berpikir kritis peserta didik pada siklus 1 sebesar 16,31% dan peningkatan pada siklus 2 sebesar 22,11%

V. DAFTAR PUSTAKA

Arends. 2008. *Learning to teach*. Yogyakarta : pustaka pelajar

Pendidikan Matematika. 1(2): 268-283.

Nafiah, Y.N. 2014. Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, (Online), 4 (1): 125 – 143, tersedia http://www.google.co.id, diunduh 12 Juli 2017.

Pandu Y. 2013. Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Komputer (Kk6) Di Smk N 2 Wonosari Yogyakarta. Skripsi

Semiawan, dkk. 1989. *Pendekatan Ketrampilan Proses*. Jakarta : PT Gramedia

Ullynuha,L., Prayitno, B.A. dan Ariyanto, J. 2015. Pengaruh

Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Sma Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal pendidikAN biologi*, (Online), 7 (1):40 – 51, tersedia : http://www.google.com, diunduh 12 juli 2017.

Zubaidah, S., Corebima, A.D., dan dan Mistianah. 2015. AssesmenBerpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay. *Symposium on Biology Education.*