

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa MTs di Kecamatan Paringin Selatan Pada Konsep Ekosistem

Siti Noor Janah¹, Ria Mayasari²

1. Guru MTs Al-Mu'awwanah

2. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI Banjarmasin

zhannachazura@gmail.com

ABSTRAK

Kurang bervariasinya model pembelajaran yang digunakan guru menyebabkan rasa jenuh dan bosan pada siswa yang berpengaruh terhadap pemahaman materi yang tidak maksimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada konsep ekosistem terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII MTs di Kecamatan Paringin Selatan. Rancangan penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan model rancangan "*non random pretest posttest control group*". Populasi pada penelitian ini seluruh siswa kelas VII MTs sekecamatan Paringin Selatan. Sampel yang menjadi kelas kontrol adalah kelas VII dari MTs Al-Hidayah dan kelas eksperimen adalah kelas VII dari MTs Al-Mu'awwanah. Teknik pengumpulan data melalui tes dan observasi. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik analisis varian (anava) dengan program SPSS versi 23 *for windows*. Berdasarkan hasil uji hipotesis *One Way Anova* menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: *Problem Based Learning* (PBL), Keterampilan Berpikir Kritis

PENDAHULUAN

Standar pendidikan yang semakin meningkat membuat seorang guru mengalami berbagai hambatan. Hambatan-hambatan tersebut diantaranya banyak guru yang kurang menguasai berbagai strategi pembelajaran, media pembelajaran yang kurang tersedia, pembangunan yang kurang merata untuk semua sekolah dan masih minimnya kreativitas guru dalam membuat atau memanfaatkan sebuah media ajar misalnya lingkungan sekitar. Hal ini selain karena Pemerintah, juga salah satunya dikarenakan masih banyak guru atau pendidik yang memiliki konsep serta gaya mengajar yang konvensional, yang berakibat pada penerapan kegiatan pembelajaran yang membosankan.

Profesi guru bukanlah profesi yang mudah tanpa masalah atau kendala. Profesi guru merupakan profesi yang membutuhkan kreativitas, inovasi, dan visi. Seorang guru harus mampu mengelola kelas dan membina serta mendidik siswanya dengan maksimal. Kurang bervariasinya model pembelajaran yang digunakan guru tentu akan menyebabkan rasa jenuh dan bosan pada siswa. Kejenuhan dan kebosanan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran tentu akan berpengaruh pada pemahaman materi yang tidak maksimal, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa juga rendah. Hal ini terlihat pada hasil Ujian Nasional tahun 2017 yang mengalami penurunan nilai rata-rata hingga 4,36. Selain itu, di Kalimantan Selatan khususnya kemampuan siswa dalam pembelajaran biologi masih belum optimal. Seperti yang terlihat dari data hasil Ujian Nasional (UN) tingkat SMP/Sederajat di Kabupaten Balangan tahun 2017 menunjukkan bahwa nilai mata

pelajaran IPA hasil UN siswa masih sangat rendah dan termasuk dalam kategori kurang baik. Begitu juga dengan nilai UAS mata pelajaran IPA kelas VII MTs di Kecamatan Paringin Selatan yang masih jauh lebih rendah dibandingkan daerah lainnya. Hal ini tentunya menjadi tugas bagi seluruh pihak untuk memperbaiki nilai siswa dengan menerapkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Pembelajaran berbasis masalah memiliki kelebihan dalam mengaitkan suatu masalah dengan realitas kehidupan nyata siswa, sehingga siswa tidak hanya belajar pada wilayah pengetahuan, tapi juga mengalami dan merasakan. Inilah yang membuat model pembelajaran berbasis masalah lebih cenderung diterima siswa dibanding dengan strategi atau model pembelajaran lain yang hanya mengajak siswa menjauh dari masalah nyata (Hartono, 2013: 114). Fisher (2009: 4) dalam bukunya menyatakan bahwa berpikir kritis adalah mode berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apa saja dimana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya. Proses berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan.

Menggunakan model pembelajaran *problem based learning* diharapkan akan membuat siswa lebih termotivasi dan tertarik serta lebih semangat dalam pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa akan meningkat dan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi lebih baik. Kemampuan berpikir kritis siswa diharapkan dapat meningkat dengan penerapan model *problem based learning* (PBL). Sehingga kegiatan belajar mengajar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya. Indikator keterampilan berpikir kritis yang diukur dalam penelitian ini yaitu menginduksi, mendeduksi, menganalisis, dan menerapkan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada konsep ekosistem terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII MTs di Kecamatan Paringin Selatan.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan model rancangan yang dikenal dengan "*non random pretes posttest control group*". Desain ini menggunakan kelompok pembanding untuk mengetahui efek perlakuan (Anonim, 2015: 13).

Populasi adalah seluruh siswa kelas VII MTs sekecamatan Paringin Selatan. Penentuan sampel menggunakan *random sampling*. Sampel diuji kesetaraan berdasarkan data raport kelas VII mata pelajaran IPA di semester I. Dari hasil perhitungan didapatkan hasil bahwa yang menjadi kelas kontrol adalah kelas VII dari MTs Al-Hidayah dan untuk kelas eksperimen dari MTs Al-Mu'awwanah.

Instrumen pengumpulan data yang dimaksud pada penelitian ini terdiri atas instrumen untuk mengukur variabel bebas yaitu lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran dan instrumen pengumpulan data untuk mengukur variabel terikat yaitu tes dan rubrik keterampilan berpikir kritis siswa. Rubrik penilaian mengacu pada rubrik yang dikembangkan oleh Hart (1994) dengan rentang skor untuk setiap soal berkisar 0 - 4. Prosedur pengumpulan data untuk keterampilan berpikir kritis siswa diperoleh dari nilai

pretes dan postes. Analisis data dilakukan dengan teknik statistik deskriptif untuk mendeskripsikan data dari variabel penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik analisis varian (anava) yang dibantu dengan program SPSS versi 18 *for windows*. Taraf signifikansi yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah 0,05 ($p \leq 0,05$). Sebelum analisis variansi dilakukan dahulu uji asumsi yang meliputi (1) uji normalitas data dan (2) uji homogenitas varian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa kelas eksperimen yaitu siswa kelas VII MTs Al-Mu'awwanah dan untuk kelas kontrol dalam hal ini yaitu siswa kelas VII MTs Al-Hidayah diperoleh nilai pretes dan postes. Deskripsi data hasil penelitian berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Nilai Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai rata-rata	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Pretes	8,36	9,09
Postes	87,31	17,04
Peningkatan	78,95	7,95

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari subjek penelitian berdistribusi normal atau tidak, dilakukan dengan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*. Ringkasan normalitas data hasil pretes keterampilan berpikir kritis diperoleh sebesar 0,009 dikatakan signifikan karena $< 0,05$ dan postes sebesar 0,032 dikatakan signifikan karena $< 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal. Uji normalitas pretes dan postes dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Normalitas Pretes dan Postes

Ringkasan Hasil Uji Normalitas	Pretes Berpikir Kritis	Postes Berpikir Kritis
Normalitas	0,009	0,032

Uji homogenitas dilakukan melakukan uji *Levene's Test* yaitu untuk mengetahui apakah varian data sama atau berbeda. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi untuk pretes dan postes lebih dari 0,05 yaitu 0,806 untuk pretes dan 0,283 untuk postes. Hal ini menunjukkan bahwa semua varian kelompok eksperimen sama atau homogen dan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Homogenitas Pretes dan Postes

Ringkasan Hasil Uji Homogenitas	Uji Levene	Derajat Kebebasan 1	Derajat Kebebasan 2	Sig.
Pretes Berpikir Kritis	0,061	1	46	0,806
Postes Berpikir Kritis	1,182	1	46	0,283

Berdasarkan hasil uji *One Way Anova* pada nilai siswa menunjukkan bahwa nilai F dihitung sebesar 461,819 dengan nilai sig. 0,000 atau kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara siswa yang

difasilitasi model PBL (kelas eksperimen) dengan siswa yang tidak difasilitasi model PBL (kelas kontrol). Data hasil analisis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Anova Keterampilan Berpikir Kritis

	Jumlah Kuadrat	Df	Rata-rata Kuadrat	F	Sig.
Antar Grup	57216,391	1	57216,391		
Dalam Grup	5699,104	46	123,894	461,819	0,000
Total	62915,495	47			

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) yang diterapkan di kelas VII MTs Al-Mu'awwanah sebagai kelas eksperimen mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan karena model PBL memberikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa khususnya dalam materi ekosistem ini sehingga siswa lebih berpikir kritis dalam memahami pelajaran.

Hal serupa juga diungkapkan oleh Kusumaningtyas dan Siti (2013: 6) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dengan PBL. Mayasari dan Rabiatul (2015: 4) juga menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Febrianti (2016: 45) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar kognitif dan keterampilan berpikir kritis siswa. Ilmi (2017: 45) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa model PBL berpengaruh terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan. Kusumawati (2017: 52) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa model pembelajaran PBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan Putra (2013: 16) yang menerangkan bahwa dengan model PBL siswa mampu memperoleh sejumlah keterampilan seperti keterampilan penelusuran kepustakaan, keterampilan membaca, keterampilan/ kebiasaan membuat catatan, kemampuan kerjasama dalam kelompok, keterampilan berkomunikasi, keterbukaan, berpikir analitik, kemandirian dan keaktifan belajar serta wawasan dan keterpaduan ilmu pengetahuan.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis *One Way Anova* pada keterampilan berpikir kritis yang menunjukkan nilai F sebesar 461,819 dengan nilai Sig 0,00 atau kurang dari 0,05. Hasil uji tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh model PBL terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII MTs di Kecamatan Paringin Selatan pada konsep ekosistem.

DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. 2015. *Desain Eksperimen dan Kuasi Eksperimen dalam Penelitian*, (online), (<http://www.ilmupsikologi.com/2015/10/desain-eksperimen-dan-kuasi-eksperimen-dalam-penelitian/>) diakses 17 Mei 2018.
- Febrianti. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX IPA SMA Negeri 12 Banjarmasin*. Skripsi tidak dipublikasikan. STKIP PGRI Banjarmasin.
- Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hartono, Rudi. 2013. *Ragam Model Mengajar yang Mudah diterima Murid*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Ilmi, Muhammad. 2017. *Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA SMAN 2 Kandangan pada Konsep Ekosistem*. Skripsi tidak dipublikasikan. STKIP PGRI Banjarmasin.
- Kusumaningtyas, Anyta dan Siti Jubaidah. 2013. *Pengaruh Problem Based Learning dipadu Strategi Numbered Heads Together terhadap Kemampuan Metakognitif, Berpikir Kritis, dan Kognitif Biologi*. Jurnal Penelitian Kependidikan nomor 3.
- Kusumawati, Farida. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTsN Muara Uya pada Konsep Pencemaran Lingkungan*. Skripsi tidak dipublikasikan. STKIP PGRI Banjarmasin.
- Mayasari, Ria dan Rabiatal Adawiyah. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Pada Pembelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi di SMA*. Jurnal JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia) Volume 1 nomor 3.
- Putra, Sitiatava Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA Press.