



IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN VARIASI METODE BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN BIOLOGI

S. Sudarisman*

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta

Diterima: 16 Januari 2013. Disetujui: 3 April 2013. Dipublikasikan: April 2013

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran biologi ditinjau dari 5 aspek pembelajaran yang meliputi: *performance* guru, fasilitas pembelajaran, iklim kelas, sikap dan motivasi belajar siswa melalui penerapan pendekatan CTL dengan metode *problem solving*. Hasil penelitian menunjukkan implementasi pendekatan CTL dengan metode *problem solving* dapat meningkatkan kelima aspek kualitas pembelajaran, meliputi *performance* guru, fasilitas pembelajaran, iklim kelas, sikap dan motivasi belajar siswa.

ABSTRACT

The purpose of this research is to improve the quality of biology learning in terms of five aspects of learning which include: performance of teachers, learning facilities, classroom climate, learning attitude and motivation of students through the implementation of CTL approach with problem solving methods. The results showed that implementation of CTL approach with problem solving method can improve the quality of the five aspects of learning, include performance of teachers, learning facilities, classroom climate, students' attitudes and motivation.

© 2013 Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNNES Semarang

Keywords: contextual approach; problem solving; quality of learning

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan investasi suatu bangsa sehingga penyelenggaraannya harus berkualitas, sebab melalui pendidikan yang berkualitas akan dihasilkan siswa yang unggul, kompetitif dan profesional. Pendidikan berkualitas hanya akan terwujud jika didukung oleh pembelajaran yang berkualitas. Ditjen Dikti (2008) menyatakan bahwa pembelajaran berkualitas diartikan sebagai pembelajaran yang secara sinergis mampu menghasilkan proses, hasil, dan dampak belajar yang optimal yang memungkinkan terwujudnya "*better student learning capacity*". Hal ini relevan dengan pernyataan Uno (2010), yang menyata-

kan bahwa situasi pembelajaran yang kondusif sangat mendukung terjadinya interaksi dalam pembelajaran, sehingga menghasilkan luaran yang baik pula. Sementara menurut Widoyoko (2008) kualitas pembelajaran dipengaruhi oleh 5 aspek meliputi: *performance* guru, fasilitas pembelajaran, iklim kelas, sikap dan motivasi belajar siswa.

Hasil observasi pada pra-siklus terhadap kelima aspek tersebut pada pembelajaran biologi di SMAN 2 Karanganyar dan SMPN 27 Surakarta secara umum kondisinya kurang optimal. Fasilitas pembelajaran termasuk ruang kelas, ventilasi, pencahayaan, serta media pembelajaran, turut memberi ontribusi terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi terhadap fasilitas pembelajaran di kedua sekolah

*Alamat korespondensi:
E-mail: suciati.sudarisman@yahoo.com

tersebut menunjukkan bahwa meski secara kualitas relatif telah memadai, namun jika ditinjau dari intensitas pemanfaatannya masih rendah. Fasilitas seperti alat laboratorium dan alat peraga sebagai pendukung pembelajaran, belum banyak dimanfaatkan oleh guru, akibatnya *performance* guru menjadi kurang optimal dan dampaknya kemampuan siswa kurang tereksplor dengan baik.

Pembelajaran biologi idealnya berbasis keterampilan proses sains, sehingga siswa memiliki pengalaman beraktivitas yang melibatkan kemampuan kognitif (*minds on*), keterampilan manual atau psikomotor (*hands on*), serta keterampilan sosial atau afektif (*hearts on*). Hal tersebut sesuai dengan isi Permendiknas No. 22 Tahun 2006 bahwa pembelajaran IPA (biologi) ditujukan untuk memperoleh kompetensi lanjut ilmu pengetahuan dan teknologi serta membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif, dan mandiri melalui proses inkuiri ilmiah (BSNP, 2006). Mengemas pembelajaran biologi yang menekankan adanya kaitan dengan pemecahan masalah-masalah kehidupan nyata melalui kegiatan ilmiah, selain lebih menarik juga menjadikan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pendekatan kontekstual (*contextual teaching and learning/CTL*) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan konsep yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata (Sanjaya, 2008). Karakteristik pendekatan CTL yang meliputi 7 komponen: konstruktivisme (*constructivism*), inkuiri (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian otentik (*authentic assessment*), sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran yang menekankan pada proses ilmiah.

Toharudin (2012) melalui pendekatan CTL memungkinkan terjadinya lima bentuk belajar yang penting yaitu: mengaitkan (*relating*), mengalami (*experiencing*), menerapkan (*applying*), kerjasama (*cooperating*) dan mentransfer (*transferring*). Dengan demikian, penggunaan CTL memungkinkan dapat dikembangkannya literasi sains siswa. Hal ini relevan dengan pernyataan Liliarsari (2011) bahwa dalam upaya mengantisipasi tuntutan global, maka pendidikan biologi idealnya diarahkan pada pengembangan literasi sains (*scientific literacy*), nilai-nilai sikap ilmiah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), agar terbentuk individu yang kritis, kreatif, mampu memecahkan masalah (*problem solving*) serta mengambil keputusan dengan cepat dan tepat. Fakta tentang keunggulan pendekatan CTL telah dibuktikan melalui berbagai

hasil penelitian seperti yang dilakukan: Miller (2006); Smith, B.P. (2006); Gita, I.N (2007); Wahyuni, S. (2012); dan Andarini, T. (2012).

Pengintegrasian pendekatan CTL dengan berbagai metode pembelajaran berbasis masalah seperti: *problem solving* dan *problem posing*, dimaksudkan untuk mendukung kegiatan pemecahan masalah ke arah kegiatan penemuan (inkuiri) secara mandiri. Metode *problem solving* meliputi 6 tahapan: merumuskan masalah, menelaah masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan dan mengelompokkan data sebagai bahan pembuktian hipotesis, menentukan pilihan penyelesaian (Dewey dalam Cahyaningratri, 2012). Sementara metode *problem posing* meliputi 6 tahapan: identifikasi masalah, menampilkan masalah, membahas alternatif pemecahan masalah, mendiskusikan masalah, penerapan konsep pada situasi baru, presentasi hasil kerja kelompok (Auerbach dalam Suparmi, 2012). Berdasarkan uraian tersebut, maka melalui implementasi pendekatan CTL dengan variasi metode pembelajaran berbasis masalah (*problem solving* dan *problem posing*) dapat menjadi solusi tindakan terhadap permasalahan rendahnya kualitas pembelajaran di SMPN 27 Surakarta dan SMAN 2 Karanganyar.

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu: 1) Apakah implementasi pendekatan CTL dengan metode *problem solving* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di kelas VIIIC SMPN 27 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012?; 2) Apakah implementasi pendekatan CTL dengan metode *problem posing* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di kelas X2 SMAN 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012? Tujuan penelitian yaitu 1) Meningkatkan kualitas pembelajaran biologi ditinjau dari 5 aspek pembelajaran yang meliputi: *performance* guru, fasilitas pembelajaran, iklim kelas, sikap dan motivasi belajar siswa di kelas VIIIC SMPN 27 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012 melalui penerapan pendekatan CTL dengan metode *problem solving*; 2) Meningkatkan kualitas pembelajaran biologi ditinjau dari 5 aspek pembelajaran yang meliputi: *performance* guru, fasilitas pembelajaran, iklim kelas, sikap dan motivasi belajar siswa di kelas X2 SMAN 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012 melalui penerapan pendekatan CTL dengan metode *problem posing*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas menggunakan prosedur yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart (dalam Arikun-

Tabel 1. Subyek, Lokasi, Tindakan Penelitian

Penelitian	Sekolah	Alamat	Kelas/Jml.	Tindakan
1.	SMPN 27 Surakarta	Jl. Arifin 17 Surakarta	VIII C / 2011/2012 (28)	CTL + metode <i>problem solving</i>
2.	SMAN 2 Karanganyar	Jl. Ronggowarsito, Bejen, Karanganyar	X2 / 2011/2012 (36)	CTL + metode <i>problem posing</i>

Tabel 2. Tahapan Penelitian Setiap Siklus

Siklus	Sekolah	Kegiatan
I	Perencanaan	Peneliti berkolaborasi dengan guru dan pembimbing melakukan: • Analisis hasil identifikasi masalah pada pra-survei • Menentukan tindakan penelitian
	Pelaksanaan	• Menyusun instrumen pembelajaran (Silabus, RPP, LKS, Penilaian) sesuai dengan langkah-langkah pendekatan dan metode yang digunakan • Melaksanakan pembelajaran di kelas sesuai dengan tindakan
	Pengamatan	• Melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran • Mencatat temuan hasil pengamatan
	Refleksi	• Melakukan diskusi dengan guru/pembimbing membahas hasil refleksi • Memberikan rekomendasi hasil refleksi, sebagai masukan pada siklus selanjutnya
II	Perencanaan	• Merevisi perangkat pembelajaran berdasarkan rekomendasi hasil refleksi siklus sebelumnya.
	Pelaksanaan	• Melaksanakan pembelajaran di kelas sesuai dengan tindakan
	Pengamatan	• Melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran • Mencatat temuan hasil pengamatan
	Refleksi	• Melakukan diskusi dengan guru/pembimbing membahas hasil refleksi • Memberikan rekomendasi hasil refleksi, sebagai masukan pada siklus selanjutnya (dilakukan secara berulang sampai target peningkatan kualitas pembelajaran tercapai)

to, 2011) dengan rancangan bersiklus yang akan dihentikan jika kelima aspek kualitas pembelajaran (*performance* guru, fasilitas pembelajaran, iklim kelas, sikap dan motivasi belajar siswa) maupun ketuntasan hasil belajar siswa sebagai data pendukung telah mencapai target yang ditetapkan yaitu sebesar 75% (Mulyasa, 2006).

Prosedur penelitian meliputi 4 tahapan yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Penelitian ini melibatkan 2 mahasiswa bimbingan peneliti di Program Studi Pendidikan Bio-

logi FKIP Universitas Sebelas Maret Semester 8 yang dilakukan pada 2 sekolah yang berbeda. Prosedur dan lokasi penelitian tersaji pada Tabel 1 dan Tabel 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penerapan pendekatan CTL dengan metode *problem solving* dan *problem posing* terhadap peningkatan 5 aspek kualitas pembelajaran pada ada Pra-Siklus, Siklus I, II, III disajikan pada Tabel 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dan 10.

Ditinjau dari kualitas pembelajaran aspek

Tabel 3. Data Temuan & Rekomendasi Dalam Pelaksanaan Proses Pembelajaran pada Pra-Siklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

No.	Aspek Kualitas Pembelajaran	Temuan / Rekomendasi Siklus I	Temuan/Rekomendasi Siklus II	Temuan/Rekomendasi Siklus III
1.	Pemanfaatan fasilitas pembelajaran	<i>Setting</i> kelas belum tertata dengan baik	<i>Setting</i> kelas sudah tertata dengan baik	<i>Setting</i> kelas ditata sesuai karakteristik model
2.	Performance guru	Pengelolaan waktu belum baik	Ada peningkatan dalam pengelolaan waktu, tetapi masih belum tepat sesuai alokasi waktu pada RPP	Pengelolaan waktu baik / pembelajaran sudah sesuai alokasi waktu pada RPP
3.	Iklim kelas	Keterlibatan siswa belum optimal dan dukungan guru kurang tampak	Hampir semua siswa terlibat dalam pembelajaran dan dukungan guru sudah mulai tampak	Semua siswa sudah terlibat dalam pembelajaran dan dukungan guru tampak jelas
4.	Sikap ilmiah	Hasil penilaian terhadap sikap ilmiah (afektif) belum optimal	Hasil penilaian terhadap sikap ilmiah (afektif) meningkat tetapi belum optimal	Hasil penilaian terhadap sikap ilmiah (afektif) meningkat secara signifikan
5.	Motivasi Siswa	Sudah mulai tampak, tetapi belum optimal	Siswa fokus dalam pembelajaran dan siswa sudah semakin termotivasi belajar	Hampir seluruh siswa menunjukkan antusias tinggi dalam mengikuti pembelajaran

Sumber: Cahyaningratri (2012); Suparmi (2012).

Tabel 4. Data Peningkatan Performance Guru Dalam Pembelajaran

No.	Aspek Performance	A (%)		B (%)		C (%)		D (%)	
		P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2
1.	Membuka Pelajaran	0	40,0	60,0	60,0	80,0	100	80	100
2.	Sikap Guru	75,0	50,0	75,0	100	100	100	100	100
3.	Penguasaan Materi	75,0	50,0	100	75,0	100	100	100	100
4.	KBM	75,0	100	75,0	100	100	100	100	100
5.	Penggunaan Media	50,0	50,0	100	100	100	100	100	100
6.	Evaluasi	33,3	100	100	33,3	100	100	100	100
7.	Menutup Pelajaran	33,3	33,3	66,7	100	66,7	100	100	100
8.	Tindak Lanjut	33,3	66,7	33,3	100	66,7	66,7	100	100
	Rata-rata	46,7	60,0	76,3	86,7	89,17	96,7	96,7	100

Keterangan: A=Pra-Siklus; B=Siklus I; C=Siklus II; D=Siklus III; P1=Penelitian I (CTL+*problem solving*); P2= (CTL+*Problem Posing*)

performance guru, berdasarkan Tabel 4, tampak bahwa *performance* guru meliputi 8 keterampilan mengajar (membuka/menutup pelajaran, sikap guru, penguasaan materi, kegiatan belajar mengajar, penggunaan media, evaluasi, dan tindak lanjut), secara bertahap telah mengalami pening-

katan secara signifikan. Hal ini terjadi karena berkaitan dengan karakteristik PTK sebagai penelitian kolaboratif yaitu antara mahasiswa, guru, dan dosen pembimbing (peneliti) terutama pada saat tahapan merencanakan pembelajaran (*plan*). Adanya kolaborasi antara guru, mahasiswa pe-

neliti, dan dosen pembimbing, memungkinkan terjadinya *scaffolding* yaitu pemberian kesempatan kepada mahasiswa peneliti maupun guru selama tahap-tahap awal kegiatan pembelajaran dan mengurangi bantuan tersebut untuk memberi kesempatan pengambil alihan tanggung jawab yang semakin besar segera setelah mereka dapat melakukannya (Vygotsky, dalam Trianto, 2007). Hal ini relevan dengan penelitian Wenner (2001) dan Zimmerman, dkk (1992) bahwa adanya kolaborasi turut mendorong guru dapat membuat persiapan pembelajaran secara lebih baik, sehingga dapat meningkatkan kemampuannya dalam menyelesaikan tugas dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran (*self-efficacy*).

Masukan dari para *observer* pada tahapan refleksi di setiap akhir pembelajaran, menjadi masukan yang sangat berarti untuk perbaikan rancangan pembelajaran selanjutnya. Penilaian dari *observer* tampaknya mampu memotivasi guru untuk tampil lebih baik. Hal ini didukung hasil wawancara peneliti dengan guru bahwa melalui kolaborasi dan refleksi pada setiap akhir pembelajaran, membuat mereka termotivasi untuk menjadi lebih baik. Selain itu, penggunaan metode *problem solving* dan *problem posing* turut memberi kontribusi terhadap *performance* (calon) guru (Tugrul *et. Al*, 2010). Sementara hasil studi Akay & Boz (2010) menunjukkan bahwa penggunaan metode *problem posing*, mampu meningkatkan *self-efficacy* guru. Dalam konteks penelitian ini terbukti dari rata-rata capaian *performance* guru pada akhir siklus (Siklus III) telah mencapai 100%.

Ditinjau dari ke empat aspek iklim pembelajaran (kekompakan siswa, keterlibatan siswa, kepuasan siswa, serta dukungan guru), berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa secara bertahap juga mengalami peningkatan. Hal ini berkorelasi dengan semakin meningkatnya *performance* guru dalam pembelajaran. Semakin baik *performance* guru dalam pembelajaran akan semakin kondusif situasi pembelajaran yang tercipta, sehingga memberi dampak positif terhadap pengelolaan kelas. Kondisi kelas yang terkendali akan mendorong adanya interaksi dua arah antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa, akibatnya kerjasama kelompok semakin solid.

Data pada Tabel 6 menunjukkan terjadi peningkatan sikap ilmiah siswa secara bertahap. Hal ini dikarenakan komponen-komponen dalam pendekatan CTL yang meliputi: konstruktivisme (*constructivism*), inkuiri (*inquiry*), bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian otentik, sangat kental dengan kegiatan keterampilan proses sains (KPS). Prinsip konstruktivisme, memungkinkan siswa dapat membangun sendiri konsep melalui kegiatan penemuan (inkuiri). Melalui kegiatan KPS seperti: merumuskan masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan, mampu mendorong siswa dalam menumbuhkan sikap ilmiah sebagaimana ilmuwan bekerja seperti: jujur, teliti, tanggung jawab, dll.

Ditinjau dari motivasi siswa, berdasarkan data Tabel 7 menunjukkan bahwa motivasi siswa secara bertahap mengalami peningkatan. Hal ini

Tabel 5. Data Observasi Peningkatan Iklim Pembelajaran

No.	Aspek Iklim Pembelajaran	A (%)		B (%)		C (%)		D (%)	
		P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2
1.	Kekompakan Siswa	75,0	55,5	75,0	66,7	85,7	72,2	92,9	86,1
2.	Keterlibatan Siswa	82,1	50,0	82,1	75,0	89,3	77,7	92,9	86,1
3.	Kepuasan Siswa	75,0	52,8	75,0	63,9	89,3	80,6	96,4	91,7
4.	Dukungan Guru	64,3	58,3	64,3	66,7	71,4	75,0	89,3	83,3
	Rata-rata	74,1	54,2	74,1	68,1	83,9	76,4	92,9	86,8

Sumber: Cahyaningratri (2012); Suparmi (2012)

Tabel 6. Data Sikap Siswa dalam Pembelajaran

Aspek Sikap	A (%)		B (%)		C (%)		D (%)	
	P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2
Sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran	64,6	50,9	69,1	65,3	82,1	74,1	91,7	83,8

Sumber: Cahyaningratri (2012); Suparmi (2012)

Tabel 7. Data Motivasi Siswa dalam Pembelajaran

No.	Aspek Performance	A (%)		B (%)		C (%)		D (%)	
		P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2
1.	Sensitif terhadap peningkatan prestasi	64,3	66,7	71,4	75,0	82,1	80,6	89,3	86,1
2.	Kegiatan untuk mencapai prestasi	60,7	61,1	64,3	75,0	75,0	80,6	82,1	91,7
3.	Cermat menentukan target prestasi	75,0	50,0	71,4	66,7	75,0	75,0	92,9	86,1
4.	Usaha mengatasi hambatan	67,9	61,1	71,4	69,4	71,4	75,2	85,7	83,3
5.	Menemukan cara penyelesaian mslh	57,2	58,3	67,9	63,9	71,4	77,8	78,6	83,3
6.	Menyukai tantangan	64,3	50,0	78,6	52,8	78,6	61,1	82,1	80,6
7.	Kesempurnaan penyelesaian tugas	60,7	66,7	67,9	66,7	89,3	77,8	92,9	86,1
8.	Melakukan diskusi dengan baik	64,3	55,6	64,3	63,9	75,0	77,8	82,1	86,1
9.	Percaya diri dalam menyelesaikan tugas	71,4	50,0	75,0	58,3	82,1	66,7	92,9	88,9
	Rata-rata	65,1	56,6	70,2	65,7	77,8	74,4	86,6	85,8

Sumber: Cahyaningratri (2012); Suparmi (2012)

Tabel 8. Data Pemanfaatan Fasilitas Pembelajaran

No.	Aspek Kognitif	A (%)		B (%)		C (%)		D (%)	
		P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2
1.	Media berbasis IT (LCD, Laptop)	30	10	15	30	50	40	60	75
2.	Media / alat Peraga	40	50	50	60	60	60	65	80
3.	Laboratorium IPA	30	40	50	50	60	65	65	75

Sumber: Cahyaningratri (2012); Suparmi (2012).

karena penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi (*problem solving* dan *problem posing*), memungkinkan siswa dapat melakukan kegiatan KPS. Selain itu, kegiatan pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata, memotivasi siswa untuk berpikir menemukan solusi pemecahannya. Hal ini relevan dengan teori belajar Bruner (dalam Dahar, 2010), bahwa belajar melalui keterlibatan aktif melalui penemuan sangat bermakna sehingga mampu memiliki daya retensi tinggi dalam ingatan siswa. Hal ini didukung fakta seperti tersaji pada Tabel 9, bahwa ketuntasan belajar siswa secara bertahap mengalami peningkatan.

Berdasarkan data pada Tabel 8 menunjuk-

kan bahwa intensitas penggunaan fasilitas pembelajaran, mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Keberadaan pengamat (*observer*) secara psikologis mendorong guru untuk dapat tampil lebih baik dengan cara menggunakan media pembelajaran secara lebih intens. Hal ini relevan dengan hasil penelitian Hakim (2008), bahwa pengintegrasian media dalam pendekatan CTL turut memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar (Andarini, 2012).

Berdasarkan data pada tabel 9 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar secara bertahap dari siklus I, II dan III, terutama angka peningkatan ketuntasan belajar siswa pada penggunaan metode *problem posing*. Karakteristik sin-

Tabel 9. Data Ketuntasan Belajar Siswa

No.	Aspek Kognitif	A (%)		B (%)		C (%)		D (%)	
		P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2
1.	Tuntas	-	-	85,7	66,7	92,6	86,1	96,4	94,4
2.	Belum Tuntas	-	-	14,3	33,3	7,4	13,9	3,6	5,6

Sumber: Cahyaningratri (2012); Suparmi (2012)

Tabel 10. Data Perbandingan Capaian Aspek Kualitas Pembelajaran Biologi Pada Pra-Siklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

No.	Capaian Aspek Kualitas Pembelajaran Biologi	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Penelitian I (P. CTL + M. Problem Solving)	60,6%	72,4%	83,1%	91,1%
2.	Penelitian II (P. CTL + M. Problem Posing)	55,7%	71,4%	80,4%	89,1%

taks pada metode *problem posing* menuntut siswa dapat menerapkan konsep ke dalam situasi yang berbeda berkaitan dengan masalah-masalah kehidupan nyata, memungkinkan siswa dapat memahami konsep secara lebih dalam (Smith, 2006; Silver & Cai, 1996). Sementara penelitian Silver *et. al* (1996) menunjukkan bahwa penggunaan metode *problem posing* dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Data pada Tabel 10 menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan CTL dengan variasi metode (*problem solving* dan *problem posing*), secara umum dapat meningkatkan kelima komponen kualitas pembelajaran. Karakteristik komponen-komponen pada pendekatan CTL yang diintegrasikan dengan metode yang bervariasi (*problem solving* dan *problem posing*) memungkinkan dapat dikembangkan KPS, sehingga selain dapat melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran juga mendorong kinerja guru menjadi lebih baik (Wahyuni, S., 2012). Hal ini didukung dengan data pada Tabel 9 yang menunjukkan terjadinya peningkatan ketuntasan belajar siswa secara signifikan.

PENUTUP

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat diambil beberapa simpulan yaitu: 1) Implementasi pendekatan CTL dengan metode *problem solving* di kelas VIII C SMPN 27 Surakarta, secara umum dapat meningkatkan kelima aspek kualitas pembelajaran (meliputi: performance

guru, fasilitas pembelajaran, iklim kelas, sikap dan motivasi belajar siswa) dengan rata-rata persentase capaian secara berturut-turut pada pra-siklus (60,605%), siklus I (72,410%), siklus II (83,098%), siklus III (91,113%); 2) Implementasi pendekatan CTL dengan metode *problem posing* di kelas X2 SMAN 2 Karanganyar, secara umum dapat meningkatkan kelima aspek kualitas pembelajaran (meliputi: performance guru, fasilitas pembelajaran, iklim kelas, sikap dan motivasi belajar siswa) dengan rata-rata persentase capaian secara berturut-turut pada pra-siklus (55,690%), siklus I (71,430%), siklus II (80,370%), siklus III (89,090%).

DAFTAR PUSTAKA

- Akay, H & Boz, N. 2010. The Effect of Problem Posing Oriented Analyses-II Course on the Attitudes Toward Mathematics and Mathematics Self-Efficacy of Elementary Prospective Mathematics Teachers. *Australian Journal of Teacher Education*. Vol. 35 (1).
- Andarini, T. 2012. *Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan CTL Melalui Media Flipchart dan Video Ditinjau Dari Kemampuan Verbal dan Gaya Belajar*. (Tesis). Surakarta: Program Studi Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.
- Arikunto, S., dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- BSNP. 2006. *Standar Isi Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Ditjenmandikdasmen.
- Cahyaningratri, D.P. 2012. *Pendekatan CTL Dengan Metode Problem Solving Untuk Meningkatkan*

- kan Kualitas Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIIIC SMP Negeri 27 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. (Skripsi). Surakarta: Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNS.
- Dahar, R.W. 2010. *Teori Belajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Direktorat Tenaga Kependidikan. 2008. *Penilaian Kinerja Guru*. Jakarta: Depdiknas.
- Gita, I.N. 2007. Implementasi Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan LP UNDIKSHA*.
- Hakim, L. 2008. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan Memanfaatkan Lingkungan sebagai Media Pembelajaran Entomologi. *Jurnal Pendidikan Serambi*. Vol. 5 (2).
- Liliasari. 2011. *Peningkatan Kualitas Guru Sains Melalui Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Makalah Seminar Nasional Pascasarjana. Bandung: UPI.
- Miller, P.M. 2006. *Contextual Learning May Be A Better Teaching Model: A Case For Higher Order Learning and Transfer*. *Proceeding of the Academy of educational Leadership*. Volume 11 (2).
- Mulyasa, E. 2006. *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sanjaya, W. 2008. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Silver, E.A., Mamona-Downs, J., Leung, S.S, & Kenney, A.P. 1996. Posing Mathematical Problems: An Exploratory Study. *Journal for Research in Mathematics Education*. Vol.27 (3): 293-309.
- Silver, E.A., & Cai, J. 1996. An Analysis of Arithmetic Problem Posing by Middle School Students. *Journal for Research in Mathematics Research*. Vol. 27 (5): 521-539.
- Smith, B. P. 2006. Contextual Teaching and Learning Practices in The Family and Consumer Sciences Curriculum. *Journal of Family and Consumer Sciences Education*. Vol. 24 (1).
- Suparmi. 2012. *Penerapan Pendekatan CTL Dengan Model Problem Posing Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X.2 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012*. (Skripsi). Surakarta: Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNS.
- Toharudin, U. 2012. *Membangun Literasi Sains Siswa*. Bandung: Humaniora.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Tugrul, et all. 2010. The Relation between The Problem Posing and Problem Solving Skills of Prospective Elementary Mathematics Teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. Vol. 2: 1577-1583.
- Uno, H.B. 2010. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyuni, S. 2012. *Pendekatan CTL dengan Metode Problem Solving dan Problem Posing Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Berkomunikasi Verbal*. (Tesis). Surakarta: Program Studi Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.
- Wenner, G. 2001. Science and Mathematics Efficacy Beliefs Held by Practicing and Prospective Teachers: a 5-year perspective. *Journal of Science Education and Technology*. Vol 10 (2): 181-187.
- Widoyoko, S. 2008. Pengembangan Model Evaluasi Kualitas dan Output Pembelajaran IPS di SMP. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. Vol.11 (1).
- Zimmerman, B.J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. 1992. Self-motivation for Academic Attainment: The Role of Self efficacy Beliefs and Personal Goal Setting. *American Educational Research Journal*. Vol. 29: 663-676.