

IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KREATIVITAS PESERTA DIDIK PADA MATERI LAJU REAKSI DI SMAN 4 BANDA ACEH

Coryna Oktaviani¹, Cut Nurmaliah², dan Mahidin³

¹Program Studi Magister Pendidikan IPA Pascasarjana Unsyiah, Banda Aceh

²Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Unsyiah, Banda Aceh

³Program Studi Teknik Kimia Unsyiah, Banda Aceh

Korespondensi: corynaoktaviani@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan kreativitas peserta didik setelah diimplementasikan model PBL pada materi laju reaksi. Proses pengumpulan data dilaksanakan pada semester ganjil dari tanggal 12 sampai 26 Oktober 2016 di SMAN 4 Banda Aceh. Metode yang digunakan berbentuk pre-experimental dengan one-group pretest-posttest design pada peserta didik kelas XI IA-5 yang berjumlah 26 orang secara purposive sampling. Instrumen berupa lembar penilaian kreativitas peserta didik yang dianalisis menggunakan rumus perbandingan diterapkan dalam tindakan ini. Berdasarkan hasil data, diperoleh tingkat kreativitas peserta didik sebesar 92 (kategori sangat baik). Dengan demikian, bagi peneliti lanjutan dapat disarankan mampu melakukan pengembangan bentuk kreativitas lainnya pada peserta didik.

Kata kunci: Problem Based Learning, poster, dan kreativitas

Abstract

The purpose of this study to describe the creativity of students after PBL models implemented in reaction rate subject. The collected data process was conducted in the first semester from 12th to 26th October 2016 at SMAN 4 Banda Aceh. This study used pre-experimental one-group pretest-posttest design's method in students XI IA-5 class, which consisted of 26 people using purposive sampling. The instruments of this study used the assessment sheet creativity of students were analyzed using comparison formulas which applied in this action. Based on the results of the data, the level of creativity students showed 92 (the very good category). Therefore, it can be suggested for the next researchers were able to develop other forms of creativity in students.

Keywords: problem based learning, poster, and creativity

PENDAHULUAN

Model berbasis masalah merupakan salah satu model yang baik dan digunakan untuk diterapkan dalam pembelajaran kurikulum 2013. Fakta telah membuktikan bahwa melalui penerapan model ini mampu mengaktifkan proses pembelajaran, pola berpikir serta keterampilan yang ada pada peserta didik. Aziz, dkk. (2014) menjelaskan dengan diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah dapat membuat peserta didik berpartisipasi dalam pembelajaran mandiri untuk memecahkan masalah dan mampu bekerja sama dengan baik. Model berbasis masalah dalam pembelajaran sudah banyak dikenal dan juga telah diterapkan, seperti model inquiry dan problem based learning (PBL). Hanya saja perbedaan kedua model ini terletak pada jenis pemberian masalah dan tujuannya. Dengan demikian, jika ditinjau pada dua aspek ini maka dipilihnya model PBL untuk diterapkan dalam pembelajaran kimia materi laju reaksi. Hal ini dikarenakan melalui implementasi model tersebut, peserta didik secara maksimal dapat menggunakan seluruh kemampuannya untuk mencari dan menyelidiki sesuatu secara sistematis, kritis, logis dan analitis (Nurlaila, dkk., 2013). Tidak hanya itu saja, akan tetapi peserta didik juga dapat mengembangkan keterampilannya melalui pemecahan masalah maupun menggunakan informasi yang dimilikinya terkait pembelajaran.

Penelitian terhadap penerapan model PBL pada materi laju reaksi sebenarnya telah dilakukan oleh para ahli sebelumnya dan memberikan hasil yang positif. Namun lokasi penelitian dan variabel terikat yang diberi perlakuan PBL berbeda dengan penelitian yang dilakukan di SMAN 4 Banda Aceh, yaitu kreativitas dalam bentuk poster dan hasil belajar aspek kognitif. Laili dan Azizah (2015) melakukan penelitian melalui penerapan PBL pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi untuk melatih keterampilan berpikir kritis dan self

efficacy. Hal yang sama juga dilakukan oleh Putri dan Mitarlis (2015) pada penelitian pengembangan LKPD pada materi laju reaksi terhadap tanggapan dan berpikir kreatif peserta didik melalui mind mapping.

Laju reaksi merupakan materi pelajaran kimia yang berkaitan dengan tingkat konsumsi dan produksi suatu bahan/senyawa kimia yang di dalamnya dibutuhkan pemahaman konsep konsentrasi, konstanta laju reaksi, orde reaksi dan juga perhitungan kimia. Peserta didik pada materi ini diharapkan juga mampu melakukan percobaan/praktikum. Hal ini sesuai dengan kompetensi inti (KI) 4 pada kompetensi dasar (KD) 4.7 yang berbunyi “merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi” yang tertera pada aturan Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013. Namun, berdasarkan data nilai ulangan harian (UH) tahun 2013/2014, masih banyak peserta didik SMAN 4 Banda Aceh yang belum mencapai ketuntasan pada materi ini yaitu 53,12% (17 peserta didik), sedangkan 2015/2016 juga masih ditemukan sebesar 61,76% (21 orang) yang memperoleh nilai <75.

Ketuntasan belajar merupakan suatu keputusan tentang tuntas atau tidaknya yang diperoleh peserta didik terhadap pembelajaran yang telah dipelajarinya. Hasil ini dapat dilihat dari perolehan nilai peserta didik pada setiap aspek penilaian yaitu hasil belajar (kognitif), keterampilan (psikomotorik) dan sikap (afektif). Ketiga penilaian ini merupakan aspek penting untuk melihat apakah seorang peserta didik telah tuntas pada suatu materi pembelajaran. Peserta didik dikatakan tuntas jika nilai akhir yang diperoleh lebih besar atau sama dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pembelajaran kimia yang telah ditetapkan oleh sekolah, yaitu ≥ 75 .

Keterampilan atau psikomotorik peserta didik saat ini menjadi sudut pandang yang penting untuk diamati oleh peneliti. Berdasarkan hasil observasi awal ketika studi kasus yang dilakukan di SMAN 4 Banda Aceh menunjukkan bahwa keterampilan yang dimiliki peserta didik masih di bawah rata-rata, baik ditinjau pada pelaksanaan keterampilan percobaan, pembuatan laporan, pembuatan proyek dan beberapa kegiatan lainnya yang berkaitan dengan keterampilan pada materi kimia. Hal inilah yang membuat peserta didik kurang terampil mengembangkan skillnya dalam pembelajaran, padahal seperti diketahui keterampilan merupakan salah satu aspek penting yang harus dimiliki oleh setiap orang pada perkembangan zaman saat ini. Sulaiman, dkk. (2015) mengungkapkan banyak organisasi meningkatkan kemampuan kinerja dengan cara memajukan keterampilan praktis dan transfer pengetahuan yang merupakan kreativitas sebagai daya saing perkembangan zaman.

Berdasarkan hasil perolehan nilai UH peserta didik pada tahun ajaran 2013/2014 dan 2015/2016, serta peninjauan terhadap model berbasis masalah maka dilakukannyatindakan dengan menerapkan model PBL pada materi laju reaksi. Hal ini didasarkan belum adanya tindakan khusus yang pernah dilakukan di SMAN 4 Banda Aceh untuk materi tersebut. Namun, bila mengamati tindakan umum yang ada dilakukan yaitu pengembangan LKPD berbasis kontekstual (Resa, 2017). Akan tetapi, hal ini tidak berhasil efektif dilakukan pada materi tersebut dikarenakan variabel yang dilihat hanya tanggapan guru dan peserta didik tanpa peserta didik merancang, melakukan serta mempresentasikan hasil yang telah dilakukan. Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa peserta didik memiliki permasalahan dalam pembelajaran materi laju reaksi, sehingga perlulah dilakukannya penyelesaian yang tepat dengan cara implementasi model PBL. Dengan demikian, dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh Implementasi Model Problem Based Learning terhadap Kreativitas Peserta Didik SMAN 4 Banda Aceh pada Materi Laju Reaksi”.

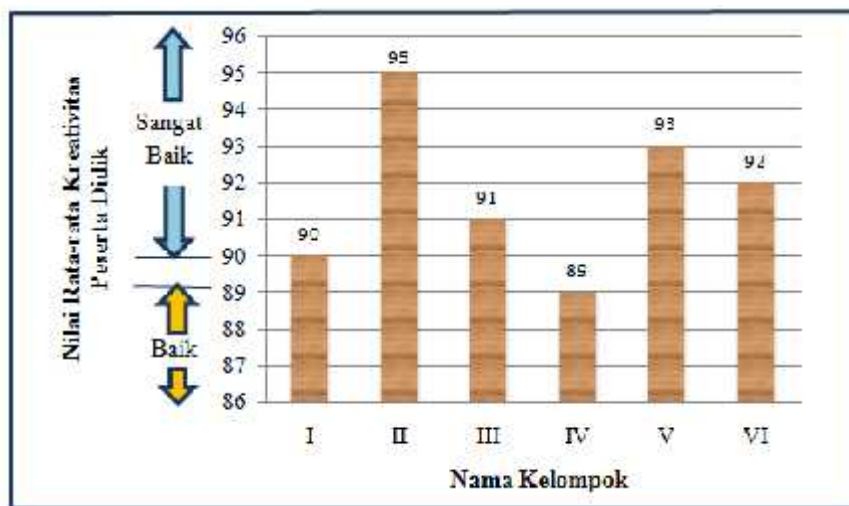
METODE

Pengumpulan data penelitian dengan implementasi model PBL dilakukan di SMAN 4 Banda Aceh dari tanggal 12 sampai 26 Oktober 2016. Kegiatan ini dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan dengan menerapkan metode pre-experimental dengan jenis one-group pretest-posttest design. Tindakan dengan menggunakan satu kelas eksperimen untuk diimplementasikannya model PBL menjadi ciri khas desain ini. Populasi pada penelitian ini menggunakan seluruh peserta didik kelas XI IA SMAN 4 Banda Aceh yang terdiri dari 5 kelas, selanjutnya sebagai sampel penelitian dilakukan dengan cara purposive sampling yaitu kelas XI IA-5 yang berjumlah 26 orang. Melalui kegiatan pembelajaran berkelompok yang berjumlah enam, yaitu kelompok yang telah ditentukan oleh guru bidang studi kimia disekolah tersebut terdistribusi baik berdasarkan penentuan nilai UH materi kimia sebelumnya dengan kemampuan heterogen. Kemampuan heterogen disini yaitu dalam setiap kelompok baik anak yang memiliki kemampuan pengetahuan yang tinggi, sedang dan rendah menjadi satu didalamnya. Pembagian peserta didik dalam kelompok ini bertujuan agar mampu bekerja sama dalam memecahkan masalah yang diberikan pada proses pembelajaran dan juga diharapkan bisa membantu

peserta didik memahami materi laju reaksi yang disampaikan. Pembagian LKPD juga dilakukan untuk membantu peserta didik memahami materi yang sedang dipelajari. Hasil praktikum yang telah dilakukan pada pertemuan kedua, selanjutnya dihadirkan dalam bentuk poster sebagai wujud kreativitas peserta didik dan dilakukannya pemaparan di depan kelas pada pertemuan ketiga. Kegiatan pada tahap ini juga dilakukan penilaian oleh observer yang berjumlah 3 orang, yaitu 2 orang guru bidang studi kimia dan 1 orang dosen FKIP Serambi Banda Aceh. Penggunaan instrumen dalam penelitian ini berupa lembar penilaian kreativitas yang telah divalidasi oleh tim ahli dibidangnya, sehingga lembar ini layak untuk dipergunakan dalam penelitian. Hasil data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kreativitas peserta didik yang dihasilkan dalam bentuk poster dinilai oleh observer pada tahap akhir pembelajaran pertemuan ketiga. Penilaian ini dilakukan observer yang ahli dibidangnya dengan mengisi lembar rubrik kreativitas peserta didik. Poster yang telah disiapkan peserta didik berisi tentang hasil percobaan yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya dan berisikan mulai dari judul, nama dan anggota kelompok, tujuan, rumusan masalah, alat dan bahan, hasil pengamatan, foto kegiatan, pembahasan, kesimpulan, saran dan daftar pustaka. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh kreativitas peserta didik bervariasi dan rata-rata berkategori sangat baik. Hasil ini dapat dilihat pada Gambar 1.

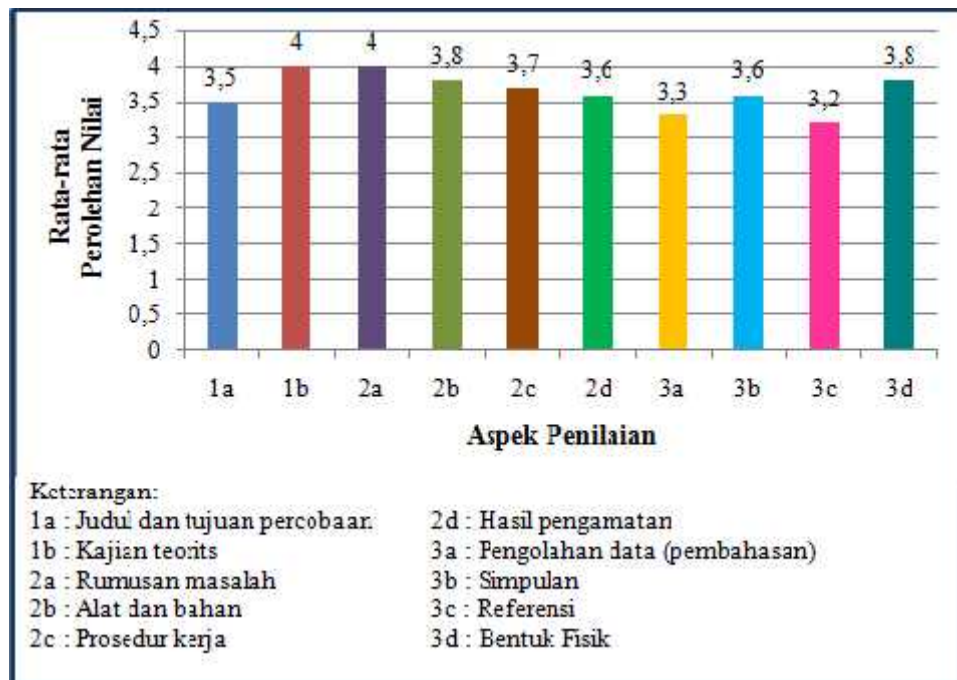


Gambar 1 Hasil Perolehan Nilai Rata-rata Kreativitas Peserta Didik pada Enam Kelompok di Kelas XI IA-5

Gambar 1 menunjukkan hasil perolehan nilai kreativitas peserta didik pada setiap kelompok. Perolehan ini didapatkan dari hasil perhitungan pada lembar penilaian kreativitas peserta didik yang telah dinilai oleh observer dengan menggunakan rumus perbandingan. Nilai rata-rata hasil perhitungan selanjutnya disesuaikan dengan tabel kriteria penilaian kreativitas peserta didik untuk menentukan kriteria apa yang didapatkan pada setiap kelompok terhadap hasil poster yang telah dibuat. Berdasarkan data tersebut hanya kelompok 2 saja yang mendapatkan nilai tertinggi yaitu dengan kriteria sangat baik terhadap kreativitas posternya dengan perolehan nilai 95. Hal ini dikarenakan hampir semua aspek penilaian, kelompok 2 memperoleh nilai yang maksimal. Kelompok yang mendapat nilai terendah yaitu kelompok 3 dengan perolehan nilai 89 berkategori baik. Teramati dari hasil data tersebut, diperoleh nilai rata-rata keseluruhan kreativitas peserta didik yaitu 92 dengan kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu dengan baik mengembangkan ide-idenya untuk menghasilkan kreativitas dalam bentuk poster melalui penerapan model PBL. Yulianingtyas, dkk., (2016) menguraikan bahwa penggunaan model PBL pada pembelajaran memberi kesempatan padapeserta didik untuk mengungkapkan gagasan-gagasan sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir dalam menghasilkan ide-ide yang kreatif.

Tinjauan hasil penilaian observer terhadap berbagai aspek kreativitas pada enam kelompok di kelas XI IA 5 dapat diketahui pada bagian mana peserta didik memperoleh nilai maksimal. Teramati bahwa hasil rata-rata penilaian observer pada berbagai aspek kreativitas

peserta didik diperoleh seperti pada Gambar 2. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata penilaian kreativitas peserta didik dikategorikan baik pada semua aspek.



Gambar 2 Hasil Rata-rata Perolehan Nilai pada Berbagai Aspek Penilaian Kreativitas Peserta Didik di Kelas XI IA-5

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik pada aspek kreativitas adalah telah mampu menuliskan kajian teoritis dan rumusan masalah dengan sangat baik yang memperoleh nilai 4. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengembangkan kreativitasnya dalam menuliskan kedua aspek tersebut. Oleh karena itu, diperoleh nilai rata-rata peserta didik pada aspek kreativitas dari nilai yang tertinggi sampai terendah, yaitu kajian teoritis, rumusan masalah, alat dan bahan, bentuk fisik, prosedur kerja, hasil pengamatan, simpulan, judul dan tujuan percobaan, pengolahan data (pembahasan), dan referensi.

Kreativitas merupakan salah satu aspek penilaian dalam pembelajaran saat ini, yaitu termasuk kategori dalam penilaian psikomotorik peserta didik. Penilaian kreativitas peserta didik pada penelitian ini dinilai dari hasil poster yang telah disiapkan bersama teman sekelompoknya. Judul poster setiap peserta didik berbeda didasarkan pada judul percobaan yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya. Melalui implementasi model PBL dalam pembelajaran, kreativitas peserta didik dapat dikembangkan dengan diberikannya kasus dalam pembelajaran. Kasus ini akan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam mencari solusi yang tepat dalam permasalahan yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut, hasil akhir dari proses ini akan dihadirkan dalam bentuk kreativitas peserta didik berupa poster. Zheng, dkk. (2011) menguraikan kreativitas pada seseorang umumnya berkembang pada empat tahapan yaitu menganalisis masalah, mencari solusi, mengevaluasi dan melakukan penerapan. Oleh karena itu, melalui keempat proses ini yang telah ada dalam implementasi model PBL dapat mengembangkan potensi kreativitas pada peserta didik.

Poster yang dibuat peserta didik dalam bentuk wujud kreativitas masing-masing kelompok dibuat semenarik mungkin dan dicetak dalam ukuran yang telah disepakati. Lahirnya kreativitas peserta didik dalam bentuk poster merupakan proses gabungan kemampuan intelektual, pengetahuan, gaya berpikir, kepribadian, motivasi dan faktor lingkungan (Sternberg, 2012). Melalui lembar penilaian yang digunakan untuk menilai hasil kreativitas peserta didik diperoleh nilai dari setiap kelompok seperti pada Gambar 1. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan peserta didik telah mampu mengembangkan kreativitas yang dimilikinya. Teramati dari nilai yang diperoleh bahwa dari keseluruhan kelompok, hanya kelompok 2 mencapai nilai tertinggi, yaitu salah satunya dikarenakan hampir semua aspek penilaian mendapatkan nilai maksimal. Faktor lainnya dipengaruhi juga yaitu meskipun pembagian kelompok sudah terdistribusi secara heterogen dengan baik, akan tetapi dilihat pada setiap pertemuan dalam pembelajaran saat penelitian, kelompok 2 memiliki motivasi dan aktivitas

belajar yang tinggi serta penyelesaian tugas yang dilakukan lebih maksimal dibandingkan kelompok lainnya. Dengan demikian, dua faktor inilah yang mempengaruhi secara signifikan kelompok 2 memperoleh nilai yang tinggi dengan kriteria sangat baik terhadap hasil kreativitasnya dibandingkan lainnya. Peninjauan juga dilakukan pada berbagai aspek penilaian terlihat pada Gambar 2 yang menunjukkan pada aspek menuliskan kajian teoritis dan rumusan masalah memperoleh nilai maksimal. Hasil poster yang telah diselesaikan oleh peserta didik sebagai hasil kreativitasnya dapat dilihat secara lengkap pada Gambar 3.



Gambar 3 Hasil Kreativitas Peserta Didik pada Materi Laju Reaksi: (a) Kelompok 1, (b) Kelompok 2, (c) Kelompok 3, (d) Kelompok 4, (e) Kelompok 5 dan (f) Kelompok 6.

Hasil karya peserta didik kelas XI IA-5 dalam bentuk poster merupakan salah satu inovasi terbaru dalam pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan selama ini bentuk laporan yang dibuat oleh peserta didik hanya dalam bentuk laporan praktikum sesuai dengan format yang diberikan guru, sehingga kreativitas peserta didik tidak berkembang. Peserta didik cenderung membuat laporan hasil pengamatannya copy paste dari internet dan juga tanpa menerapkan perilaku yang ilmiah dalam pembuatannya, dengan demikian hal ini yang menjadi salah satunya diduga menyebabkan keterampilan peserta didik tidak berkembang. Padahal keterampilan merupakan salah satu aspek yang penting harus dimiliki peserta didik selain pengetahuan pada semua bidang kehidupan. Pernyataan ini diperkuat oleh laporan Mahmudi dan Sumarmo (2011) bahwa kreativitas diperlukan pada semua bidang kehidupan.

Teramati bahwa implementasi model PBL dalam pembelajaran kimia materi laju reaksi memberikan pengaruh yang baik terhadap kreativitas peserta didik. Pengaruh ini terjadi dikarenakan melalui implementasi model PBL terhadap pembelajaran peserta didik dilatih mengemukakan ide yang dimilikinya dengan membuat poster sebagai hasil kreativitas. Melalui adanya pembuatan poster ini, peserta didik dapat mengembangkan segala ilmu dan ide yang dimilikinya. Hasil dari penelitian ini merupakan sesuatu yang baru dilakukan dalam pembelajaran kimia laju reaksi di SMAN 4 Banda Aceh khususnya. Hal ini dikarenakan hasil percobaan yang dilakukan peserta didik pada pertemuan sebelumnya, dilakukan pembahasan dan menuangkan ide-ide yang dimilikinya dalam bentuk poster sebagai wujud kreativitas serta

dipetak dalam ukuran yang telah disepakati untuk dipresentasikan dan dilakukannya penilaian pada pertemuan berikutnya. Kreativitas dalam pembelajaran telah dilakukan pengamatan oleh beberapa peneliti, hanya saja bentuk dari kreativitas tersebut dan teknik penggunaannya berbeda dari hasil penelitian di SMAN 4 Banda Aceh, yaitu dalam bentuk poster yang dinilai dari rubrik yang disiapkan oleh peneliti dan kriteria yang digunakan untuk kreativitas memiliki interval dari sangat kurang sampai sangat baik. Hal tersebut merupakan salah satu kegiatan yang baru dilakukan dalam pembelajaran di SMAN 4 Banda Aceh dan juga merupakan salah satu kelebihan dalam penelitian ini.

Selain mengembangkan rubrik untuk penilaian kreativitas, juga dilakukan penyesuaian terhadap karakteristik peserta didik dan sarana prasarana di sekolah tersebut, sehingga rubrik yang telah disiapkan sesuai untuk digunakan pada penelitian. Perbedaan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu dapat dilihat pada hasil Astuti (2015) melaporkan bahwa dengan implementasi project based learning, kreativitas peserta didik ditinjau pada mampu tidaknya peserta didik menggunakan pemikirannya dalam pembelajaran serta produk yang dinilai menggunakan rubrik yang berbeda, diperoleh hasil peserta didik dikategorikan kreatif. Damayanti, dkk. (2014) juga mengungkapkan fakta bahwa peninjauan kreativitas yang dilakukan dari segi aktivitas belajar peserta didik diperoleh hasil meningkat. Hasil penelitian yang diperoleh dari pengumpulan data di SMAN 4 pada aspek kreativitas berdampak bagi peserta didik, yaitu diperolehnya rata-rata penilaian sangat baik yang artinya peserta didik telah mampu menghadirkan ide-ide dan pengetahuan kognitifnya yang ada seperti mengemukakan pendapat untuk menentukan rumusan masalah, tujuan percobaan, prosedur kerja, hasil pengamatan dan foto kegiatan, pembahasan, kesimpulan dan saran serta menggunakan kajian teoritis sesuai dengan judul percobaan yang telah diselesaikannya dalam wujud nyata berbentuk poster. Oleh karena itu, hal ini dapat menghadirkan bakat pada peserta didik untuk bersikap ilmiah yang bermanfaat dalam perkembangan zaman dan mengikuti lomba-lomba yang ada, misalnya lomba kreativitas remaja.

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti terhadap pembelajaran kimia laju reaksi di SMAN 4 Banda Aceh menunjukkan hasil yang sangat baik pada kreativitas peserta didik, yaitu yang dihadirkan dalam bentuk sebuah produk poster. Melalui kegiatan pembelajaran berbasis PBL, peserta didik yang memperoleh pengetahuannya dari penemuan yang dilakukan pada tahap pengamatan terhadap permasalahan dalam bentuk gambar dan video sampai melakukannya praktikum secara bertahap mulai mengkonstruksi segala informasi yang ditemukan dan diperoleh ke dalam pola pemikirannya. Hal ini merupakan serangkaian kegiatan yang sangat berguna tidak hanya untuk proses pembuatan poster, akan tetapi juga berhubungan terhadap hasil belajar pada aspek kognitif peserta didik. Hubungan ini terbukti salah satunya yaitu dimana ketika dilakukannya kegiatan keterampilan pembuatan poster, didalamnya melakukan pemecahan masalah dan mentransfer ilmu serta berkomunikasi. Kegiatan ini merupakan hal yang positif berpengaruh terhadap keterampilan dan hasil belajar peserta didik (Dale, 1969). Bukti lainnya yaitu pada data-data yang diperoleh saat praktikum dibuat menjadi soal tes hasil belajar kognitif, sehingga dengan demikian menunjukkan bahwa keterampilan berhubungan erat terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Magdalena, dkk. (2014) mengemukakan seseorang yang memiliki kreativitas yang baik diprediksi dapat mempengaruhi prestasi belajarnya, yaitu dikarenakan dapat lebih cepat menangkap apa yang dicari dalam masalah tersebut dan juga cara penyelesaiannya.

Berdasarkan uraian-uraian di atas menunjukkan bahwa implementasi model PBL dalam pembelajaran telah berhasil dilaksanakan, sebagaimana juga hasil yang sama diperoleh oleh Taufik, dkk. (2010) bahwa terjadinya peningkatan kerja ilmiah peserta didik dan penguasaan konsep, serta pengetahuan dan keterampilan (Simanjuntak, 2013) melalui implementasi model PBL. Fakta lainnya ditemukan dengan adanya penerapan model PBL dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang melahirkan kreativitas mahasiswa (Ersoy dan Başer, 2014). Kreativitas peserta didik selain berkembang, juga dihasilkannya lebih tinggi melalui penerapan model PBL dalam pembelajaran dibandingkan yang tidak diterapkan model tersebut (Utomo, dkk., 2014; Purnamaningrum, dkk., 2012; Suharta dan Luthan, 2013).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari implementasi model PBL pada materi laju reaksi diperoleh hasil yaitu kreativitas peserta didik pada materi ini mendapatkan nilai rata-rata yaitu 92 yang berkategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas yang dimiliki peserta didik dapat berkembang dengan baik setelah diimplementasikannya model PBL pada pelajaran kimia materi laju reaksi. Dengan demikian, bagi penelitian lanjutan diharapkan kedepannya mampu mengembangkan bentuk kreativitas lainnya dan juga melakukan pengembangan rubrik penilaian pada peserta didik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan rasa terimakasih penulis sampaikan kepada Dra. Latifah Hanum, M.Si. dan Ade Ismayani, S.Pd., M.Pd. sebagai validator yang telah bersedia meluangkan waktu dan pemikirannya memberikan saran terhadap perbaikan instrumen sehingga dapat layak untuk dipergunakan. Penulis juga sampaikan terimakasihnya kepada Rusdah, S.Pd., Hasby, S.Pd., M.Pkim. dan Said Ali Akbar, S.Pd., M.Si. atas waktu yang diluangkannya membantu peneliti dalam melengkapi data penelitian. Penghargaan dan terimakasih penulis sampaikan kepada Dr. Abdul Gani, M.Si. selaku reviewer yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk memberikan saran serta mengarahkan penulis sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R. 2015. Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pengolahan Limbah Menjadi Trash Fashion Melalui PjBL. *Jurnal Bioedukasi*, 8(2):37-41.
- Aziz, M.S., Zain, A.N.N., Samsudin, M.A.B. dan Saleh, S.B. 2014. The Effects of Problem-Based Learning on Self-Directed Learning Skills Among Physics Undergraduates. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 3(1):126-137.
- Dale, E. 1969. *Audio Visual Method in Teaching* 3rd edition. Winston: Holth Renehart.
- Damayanti, D.R., Catur, A.N. dan Yamtinah, S. 2014. Upaya Peningkatan Kreativitas dan Prestasi Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Disertai Hierarki Konsep pada Materi Hidrolisis Garam Siswa Kelas XI Semester Genap SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(4):118-125.
- Ersoy, E. dan Başer, N. 2014. The Effects Of Problem-Based Learning Method In Higher Education On Creative Thinking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116:3494-3498.
- Laili, N.I. dan Azizah, U. 2015. Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Self Efficacy pada Materi Pokok Faktor-faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi Kelas XI SMA Negeri 4 Sidoarjo. *UNESA Journal of Chemical Education*, 4(1):62-68.
- Magdalena, O., Mulyani, S. dan Susanti, E. 2014. Pengaruh Pembelajaran Model Problem Based Learning dan Inquiry Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau dari Kreativitas Verbal pada Materi Hukum Dasar Kimia Kelas X SMAN 1 Boyolali Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 3(4):162-169.
- Mahmudi, A. dan Sumarmo, U. 2011. Pengaruh Strategi Mathematical Habits Of Mind (MHM) Berbasis Masalah Terhadap Kreativitas Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, (2):216-229.
- Nurlaila, N., Suparmi dan Sunarno, W. 2013. Pembelajaran Fisika dengan PBL Menggunakan Problem Solving dan Problem Posing Ditinjau dari Kreativitas dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Inkuiri*, 2(2):114-123.
- Permendikbud. 2013. *Jurnal Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan*.
- Purnamaningrum, A., Dwiastuti, S., Probosari, R.M. dan Noviawati. 2012. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X-10 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(3):39-51.
- Putri, D. dan Mitarlis. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Mind Mapping pada Materi Laju Reaksi untuk Melatihkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Kelas XI SMA. *UNESA Journal of Chemical Education*, 4(2):340-348.
- Resa, B. (echachem92@gmail.com). 31 Januari 2017. Artikel Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual pada Materi Laju Reaksi di Kelas XI SMA Negeri 4 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014. Email kepada Coryna Oktaviani (corynaoktaviani@yahoo.co.id).
- Simanjuntak, M.P. 2013. Pengembangan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Metakognisi Mahasiswa. *Jurnal INPAFI*, 1(1):53-60.
- Sternberg, R.J. 2012. The Assessment of Creativity: An Investment-Based Approach. *Creativity Research Journal*, 24(1):3-12.
- Suharta dan Luthan, P.L.A. 2013. Application of Cooperative Problem-Based Learning Model to Develop Creativity and Foster Democracy, and Improve Student Learning Outcomes in Chemistry in High School. *Journal of Education and Practise*, 4(25):55-61.

- Sulaiman, I.F., Hashim, C.N., Ibrahim, M.B., Hasan, S.S.S. dan Oluwatosin, O.S. 2015. Impact of Creativity to Organizational Competitiveness. *International Journal of Humanities and Social Science*, 5(8):106-113.
- Taufik, M., Sukmadinata, N.S., Abdulhak, I. dan Tumbelaka, B.Y. 2010. Desain Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran IPA (Fisika) Sekolah Menengah Pertama di Kota Bandung. *Jurnal Berkala Fisika*, 13(2):E31-E44.
- Utomo, T., Wahyuni, D. dan Hariyadi, S. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMPN 1 Sumbermalang Kabupaten Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013). *Jurnal Edukasi UNEJ*, 1(1):5-9.
- Yulianingtias, H.P., Tiwow, V.M.A. dan Diah, A.W.M. 2016. Pengaruh Model Problem-Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa Pelajaran IPA Kelas VII SMP Negeri 3 Palu. *Jurnal Mitra Sains*, 4(2):62-70.
- Zheng, L., Proctor, R.W. dan Salvendy, G. 2011. Can Traditional Divergent Thinking Tests Be Trusted in Measuring and Predicting Real-World Creativity. *Creativity Research Journal*, 23(1):24-37.