

SITUATION-BASED LEARNING DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* MATEMATIS SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT

Benazir Aqilah¹, I. Isrok'atun², Asep Kurnia Jayadinata³

^{1,2,3}Program Studi PGSD UPI Kampus Sumedang

Jl. Mayor Abdurachman No. 221 Sumedang

¹Email: benaziraqilah2195@gmail.com

²Email: isrokatun@gmail.com

³Email: asep_jayadinata@upi.edu

Abstract

This research is motivated by the low ability of mathematical elementary school student CPS on integer material. The purpose of this study is to determine whether the mathematical CPS ability of students who received SBL learning is better than students who received conventional learning. The instruments used in this research are Mathematical CPS capability test, master performance observation sheet and student activity, attitude scale questionnaire, and field notes. This research method is quasi experimental method with research design is pretest-posttest control group design. Sampling using cluster sampling technique and obtained sample that is SDN Cilimbangan as experiment class and SDN karangpawulang as control class. The results of the study with significance level $\alpha = 0,05$ indicate that learning through SBL learning model is significantly better than conventional learning in improving students' mathematical CPS abilities.

Keywords: SBL learning; mathematical CPS capability.

PENDAHULUAN

Salahsatu mata pelajaran wajib yang diajarkan kepada siswa Sekolah Dasar (SD) ialah matematika, karena mempelajari matematika memiliki banyak manfaat di kehidupan sehari-hari. Namun, banyak siswa yang kurang menyadari bahwa matematika dekat sekali dengan kehidupan sehari-hari. Ketidaksadaran siswa dalam mempelajari matematika disinyalir karena pembelajaran yang dilaksanakan tidak bermakna. Siswa tidak dilatih untuk membangun pengetahuannya sendiri tetapi siswa hanya dilatih untuk menjawab soal, siswa hanya diberikan konsep jadi, hafalan rumus, atau konsep yang didapatkan tidak dicoba untuk diaplikasikan ke dalam kegiatan sehari-hari. Hal itu dapat menyebabkan siswa memiliki kesadaran dan kemampuan memecahkan masalah matematis yang lemah. Padahal salahsatu tujuan penting dari pendidikan matematika adalah siswa mampu memecahkan masalah, seperti yang diungkapkan oleh Kandemir & Gur (2009) bahwa salahsatu tujuan penting dari pendidikan matematika adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Maka dari itu, salahsatu upaya yang dapat dilakukan oleh guru yaitu guru merancang sedemikian rupa pembelajaran matematika yang di mana siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri dan siswa sadar adanya masalah matematis dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa mampu memecahkan masalah matematis tersebut.

Proses pemecahan masalah tentunya diawali dengan memahami masalah terlebih dahulu. Dalam proses memahami masalah yang nantinya akan dilanjutkan dengan pemecahan masalah, tentunya akan terjadi yang namanya proses berpikir. Proses berpikir baru dimulai apabila siswa menyadari adanya masalah pada situasi yang disajikan. Sadar akan adanya masalah pada situasi yang disajikan akan mengantarkan siswa pada menemukan ide dan menemukan solusi. Proses berpikir hendaknya diarahkan pada menemukan solusi. Mayer (Isaksen, 1996) mengungkapkan bahwa berpikir diarahkan dan menghasilkan perilaku untuk memecahkan sebuah masalah atau diarahkan menuju solusi. Namun, apabila siswa tidak dapat memahami apa yang tersirat dalam teks, maka siswa tidak dapat memulai proses berpikir untuk memecahkan masalah (Phonapichat, Wongwanich, & Sujiva, 2014)

Berdasarkan tingkat kompleksitasnya, Probst & Gomez (Steiner, 2009) mengemukakan bahwa masalah dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu *simple*, *complicated*, dan *complex problem*. *Simple problem* merupakan masalah yang terdiri dari sedikit elemen dan sedikit pula keterkaitannya. Sehingga, masalah tersebut masih dikatakan mudah untuk diselesaikan. *Complicated problem* hampir mirip dengan *simple problem*. Unsur-unsur yang terdapat pada *complicated problem* lebih banyak dan menunjukkan lebih banyak keterkaitannya. Penyelesaian *complicated problem* harus menggunakan metode atau cara yang lebih rumit. Sedangkan, *simple problem* masih cenderung bersifat deterministik, artinya solusi dari masalah telah ditentukan. Namun demikian, *simple problem* dan *complicated problem* dapat diselesaikan dengan metode standar dengan pemecahan masalah secara rutin tanpa perlu kebutuhan khusus pemecahan masalah secara kreatif. Berbeda dengan *simple problem* dan *complicated problem*, dalam *complex problem* tidak dapat diselesaikan dengan pemecahan masalah rutin dan memerlukan solusi yang belum tersedia. Selain itu, pemecahan pada *complex problem* tergantung pada pengetahuan awal yang dimiliki. Tidak memahami situasi masalah yang terjadi termasuk pula ke dalam *complex problem*. Karakteristik dari *complex problem* yaitu pemecahan masalah yang tidak diketahui dan situasi yang ambigu. "Proses pemecahan masalah tidak diketahui, atau setidaknya ambigu, dan keadaan awal seringkali tidak bisa digambarkan dengan baik". (Scholz & Tietje, 2002; Lubart, 1994; Steiner, 2009, p. 8). Semakin kompleks suatu masalah maka akan semakin sulit untuk mengembangkan solusi permasalahan. Hal ini yang menyebabkan pemecahan *complex problem* memerlukan adanya proses *Creative Problem Solving* (CPS) (Isrok'atun, 2012).

Proses CPS memiliki berbagai versi, namun pada penelitian ini CPS yang digunakan adalah CPS versi Osborn-Parnes. Osborn-Parnes (Isrok'atun, 2012), mengemukakan bahwa proses CPS matematis terdiri dari enam aspek: 1) *objective finding*; 2) *fact finding*; 3) *problem finding*; 4) *idea finding*; 5) *solution finding*; dan 6) *acceptance finding*. Setiap aspek kemampuan tersebut, siswa memulainya dengan aktivitas berpikir divergen dan diakhiri dengan aktivitas berpikir konvergen (Mitchell & Kowalik, 1999; Kandemir & Gur, 2009; Isrok'atun, 2012; Isrok'atun & Tiurlina, 2014). Kemampuan CPS matematis membebaskan siswa untuk memecahkan masalah matematis dengan caranya sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Serdar seorang calon guru matematika yang diwawancarai oleh Kandemir & Gur (2009). yang mengatakan bahwa CPS adalah proses yang mengembangkan kemampuan berpikir dan proses CPS membantu menemukan cara-cara yang berbeda sebagai solusi. Sehingga, dari pernyataan tersebut target dari kemampuan CPS matematis adalah siswa mampu menemukan berbagai alternatif solusi permasalahan.

Berdasarkan kurikulum pendidikan Indonesia, kemampuan CPS matematis ini secara tersirat tertuang dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 3. Dalam UU tersebut bisa digaris bawahi bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan kreatif siswa. Dalam CPS matematis, dalam proses pemecahan masalah siswa dituntut untuk kreatif dalam menyelesaikan permasalahan, sehingga tidak hanya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa namun kemampuan kreativitas juga dapat dimiliki. Dalam CPS aspek kreatif sangat dibutuhkan untuk mencari ide guna memilih solusi yang terbaik. Siswa tidak hanya mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang telah ditentukan namun juga mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan CPS matematis.

Telah dilakukan studi terbatas kepada 5 (lima) siswa SD kelas IV untuk mengetahui kemampuan CPS matematis siswa pada materi bilangan bulat. Telah disediakan empat buah soal materi bilangan bulat yang mengukur aspek kemampuan CPS matematis siswa. Berdasarkan hasil studi terbatas tersebut siswa tidak mampu dalam aspek *objective finding* dan aspek *fact finding*. Hal ini menunjukkan pula kepada ketidakmampuan siswa pada proses CPS matematis selanjutnya. Hal itu karena kemampuan CPS matematis merupakan sebuah proses berpikir, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan CPS matematis siswa pada materi bilangan bulat masih lemah. Selain itu, penelitian lain yang pernah dilakukan oleh (Isrok'atun & Tiurlina, 2015b), menghasilkan bahwa kemampuan CPS matematis siswa SD juga masih lemah. Lemahnya CPS matematis siswa disinyalir karena dalam proses pembelajarannya guru lebih banyak bertanya tetapi dengan level pertanyaan yang rendah (Isrok'atun & Tiurlina, 2014a). Dalam pembelajarannya siswa hanya dilatih untuk menjawab pertanyaan dibanding menyajikan pertanyaan. Hal itu akan menyebabkan lemahnya kesadaran siswa akan adanya masalah yang berakibat pula pada lemahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, khususnya kemampuan CPS.

Guna meningkatkan kemampuan CPS matematis, maka diperlukan model pembelajaran yang lebih menggali kemampuan siswa dalam menyajikan masalah dan memecahkan masalah matematis. Model pembelajaran SBL adalah model pembelajaran berbasis situasi di mana guru mengkreasi sebuah situasi pembelajaran yang dapat memunculkan pertanyaan dari siswa dan siswa memecahkan permasalahan yang dibangunnya sendiri. SBL terdiri dari empat tahapan proses pembelajaran, yaitu (1) *creating mathematical situations*, (2) *posing mathematical problem*, (3) *solving mathematical problem*, dan (4) *applying mathematics*. *Creating mathematical situations* merupakan prasyarat pembelajaran dapat berjalan. Pada tahap ini guru mengkreasi sebuah situasi melalui konteks yang autentik sehingga dapat memunculkan pertanyaan siswa. *Posing mathematical problem* adalah tahap kedua dari SBL. Pada tahap ini, siswa diharapkan dapat mengemukakan berbagai pertanyaan dari situasi yang dikreasi oleh guru. Diharapkan pertanyaan yang dimunculkan oleh siswa lebih variatif, baik dari level mudah hingga level *complex problem*, mulai dari pertanyaan yang tidak bisa dijawab, pertanyaan mudah, hingga pertanyaan yang sifatnya CPS. Tahap yang ketiga yaitu *solving mathematical problem*. Pada tahap ini diharapkan siswa mampu memecahkan soal-soal pemecahan masalah yang dikemukakan sendiri oleh siswa pada tahap sebelumnya. Tahap yang terakhir yaitu *applying mathematics*. Tahap ini diharapkan siswa dapat menerapkannya pada situasi/permasalahan yang baru dan pada kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan paparan singkat di atas, model pembelajaran yang dapat memfasilitasi dalam meningkatkan kemampuan CPS matematis siswa pada materi bilangan bulat adalah model SBL. Selain itu, belum ditemukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran SBL terhadap peningkatan kemampuan CPS matematis siswa SD pada materi bilangan bulat. Sehingga, yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah peningkatan kemampuan CPS matematis siswa SD pada materi bilangan bulat. Oleh karena itu, diperlukan adanya suatu penelitian yang dirumuskan dengan judul, "*Situation-Based Learning* dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan *Creative Problem Solving* Matematis Siswa pada Materi Bilangan Bulat.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group design*. Berikut bentuk desain *pretest-posttest control group design* menurut Sugiyono (2013, p. 112).

R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃		O ₄

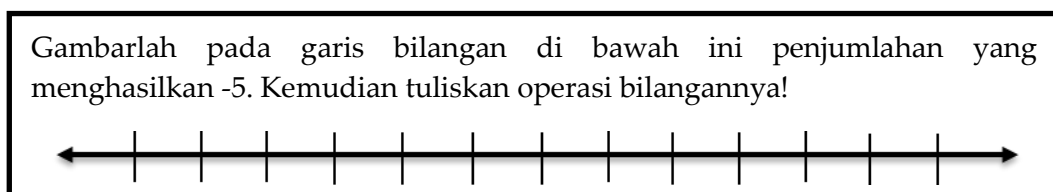
Keterangan:

O₁= O₃ = pretes

X = perlakuan terhadap kelompok eksperimen

O₂ = O₄ = postes

Berdasarkan desain penelitian di atas, kelompok eksperimen maupun kontrol dipilih secara acak (*random*). Sebelum kedua kelompok diberi perlakuan, terlebih dahulu dilakukan pretes dengan memberikan 9 soal *essay* yang dapat mengukur kemampuan CPS matematis. Pretes dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal CPS matematis siswa pada materi bilangan bulat. Berikut adalah salahsatu contoh soal pretes materi bilangan bulat.



Soal tersebut di atas mengukur kemampuan CPS matematis pada aspek *objective finding, fact finding, problem finding, idea finding, solution finding*, dan *acceptance finding* yang setiap aspeknya memiliki indikatornya masing-masing.

Setelah pretes dilakukan, kemudian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi perlakuan. Kelompok eksperimen diberi perlakuan pembelajaran SBL dan kelompok kontrol diberi pembelajaran konvensional. Pembelajaran dilaksanakan selama empat kali pertemuan pada masing-masing kelompok dengan alokasi waktu setiap pertemuannya yaitu 3x35 menit.

Pembelajaran SBL dilaksanakan dengan berbantuan bahan ajar berupa LKS SBL. LKS tersebut dirancang secara khusus berdasarkan karakteristik pembelajaran SBL. LKS berbasis SBL ini

dirancang oleh guru untuk memudahkan siswa mengikuti pembelajaran SBL. Selain itu, sebagai syarat pembelajaran dapat berjalan. Salahsatu contoh LKS berbasis SBL pada materi bilangan bulat adalah sebagai berikut.

Situasi
Perhatikan cerita di bawah ini!
Di sebuah pasar malam, Andi sedang menghitung dagangannya yang tersisa, dari 50 kue yang ia jual ternyata tersisa 20 kue lagi. Beberapa menit kemudian seorang pembeli datang membeli 15 kue Andi. Andi sangat kegirangan karena kue yang ia jual hampir habis. Setelah itu datang lagi seorang pembeli yang membeli kue Andi. Pembeli tersebut akan membeli 30 kue sehingga Andi harus pulang ke rumah, namun persediaan kue di rumah Andi hanya 20 kue lagi sehingga Andi hanya membawa 20 kue. Hati Andi senang karena semua kue yang ia jual habis.

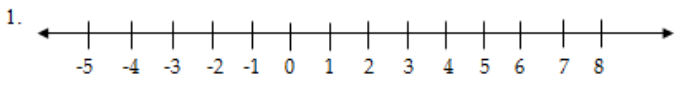
A. Tuliskan informasi menarik atau yang diamati dari cerita tersebut!
1.
2.
3.
4.
5.

B. Dari beberapa informasi menarik tersebut, ubahlah menjadi pertanyaan (soal) matematika yang dapat diselesaikan!
1.
2.
3.
4.
5.

C. Diskusikan dengan kelompok kalian, pertanyaan mana saja yang perlu diselesaikan?
.....
.....
.....

D. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang telah disepakati secara bersama-sama!
.....
.....
.....
.....

Adapun contoh tahapan *applying mathematics* LKS berbasis SBL adalah sebagai berikut.

1. 

Gambarlah pada garis bilangan di atas pengurangan yang menghasilkan -2 dan tuliskan pula operasi bilangannya!

2. "Aku" adalah bilangan bulat dan "Dia" adalah bilangan bulat. Apabila "Aku" dikurangi "Dia" maka hasilnya -4. Maka berpakah "Aku" dan berpakah "Dia"?

.....

.....

3. Sebuah gedung pertemuan mula-mula dapat menampung 250 orang. Setelah diadakan perbaikan, gedung tersebut hanya dapat menampung 225 orang. Berapakah penurunan daya tampung gedung tersebut?

.....

.....

Setelah dilakukan pembelajaran, maka siswa diberikan soal postes. Soal tersebut sama dengan soal pretes. Guna menjawab tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui model mana yang dapat meningkatkan kemampuan CPS matematis secara signifikan, maka dihitung menggunakan gain. Gain yang dimaksud adalah gain ternormalisasi.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Cilimbangan dan SDN Karangpawulang. Kedua sekolah tersebut merupakan sekolah yang berada di Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang.

Subjek Penelitian

Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas IV SDN se-Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang. Populasi dilihat berdasarkan rata-rata nilai Ujian Nasional (UN) matematika siswa se-Kecamatan Cimalaka tahun ajaran 2015/2016. Hasil rata-rata nilai UN tersebut dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok unggul, papak/sedang, dan asor. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster sampling* (area sampling) dan diperoleh SDN Cilimbangan dan SDN Karangpawulang. Kedua SD tersebut mewakili SD berperingkat papak/sedang di Kecamatan Cimalaka. Dari kedua SD tersebut dilakukan pemilihan secara acak untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka terpilihlah SDN Cilimbangan sebagai kelas eksperimen dan SDN Karangpawulang sebagai kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari data hasil pretes dan postes di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan, data kualitatif diperoleh dari data hasil observasi kinerja guru dan aktivitas siswa di kelas eksperimen, data angket skala sikap siswa terhadap pembelajaran SBL, serta data hasil catatan lapangan di kelas eksperimen.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan dan analisis data terhadap data kuantitatif dan kualitatif yang diperoleh yaitu dengan berbantuan program SPSS 16.0 for windows untuk data kuantitatif. Analisis data kuantitatif yaitu dengan uji beda rata-rata yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan

homogenitas, serta dilakukan pula perhitungan gain ternormalisasi. Uji normalitas menggunakan *saphiro willk*, uji homogenitas menggunakan uji *levene*, dan uji beda rata-rata menggunakan uji *t* 2 sampel bebas. Sementara itu, untuk data kualitatif dilakukan dengan cara dideskripsikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda yaitu kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran SBL dan kelas kontrol mendapatkan pembelajaran konvensional. Maka, diperoleh gain kemampuan CPS matematis siswa. Perhitungan gain dilakukan karena siswa berangkat dari kemampuan awal CPS matematis yang berbeda, sehingga untuk mengetahui apakah pembelajaran SBL lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan CPS matematis siswa sekolah dasar pada materi bilangan bulat maka dilihat dari gain kemampuan CPS matematis. Di bawah ini tabel yang menunjukkan gain di kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 1. Gain Kemampuan CPS Matematis

Kelas	n	Pretes		Postes		Gain		Kategori Gain
		Rata-rata	S.B	Rata-rata	S.B	Rata-rata	S.B	
Eksperimen	30	34,70	17,40	67,20	16,09	0,50	0,24	Sedang
Kontrol	30	26,46	11,37	36,81	15,16	0,14	0,20	Rendah

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan CPS matematis siswa yang mendapat pembelajaran SBL di kelas eksperimen memiliki rata-rata gain 0,50 lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional di kelas kontrol dengan rata-rata gain 0,14. Rerata gain kemampuan CPS matematis siswa kelas eksperimen berada pada kategori sedang, sedangkan kelas kontrol berada pada kategori rendah.

Grafik di bawah ini memperlihatkan selisih gain kemampuan CPS matematis di kedua kelas.

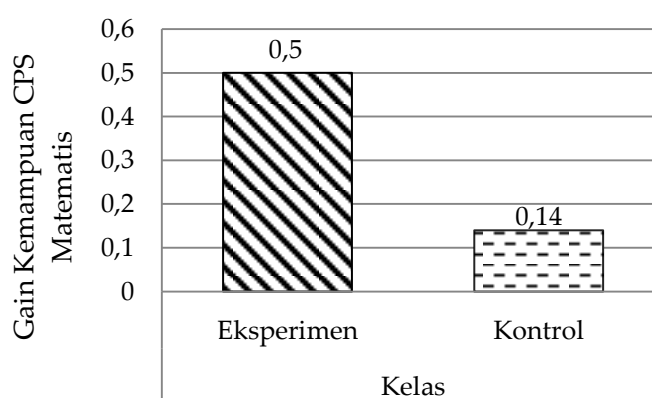


Diagram 1. Peningkatan Kemampuan CPS Matematis

Berikut ini hasil perhitungan gain kemampuan CPS matematis siswa setelah dilakukan uji statistik.

Tabel 2. Ringkasan Uji Statistik terhadap Gain Kemampuan CPS Matematis

Kelas	n	Gain		Uji Statistik		Uji beda Rata-rata (Uji t 2 sampel bebas)
		Rata-rata	S.B	Normalitas	Homogenitas	
Eksperimen	30	0,50	0,24	Normal	Varians sama	Kedua rata-rata berbeda
Kontrol	30	0,14	0,20	Normal		

Berdasarkan hasil uji statistik di atas, dapat diketahui adanya perbedaan rata-rata gain di kedua kelas. Peningkatan kemampuan CPS matematis siswa di kelas eksperimen (0,50) lebih baik daripada siswa di kelas kontrol (0,14) secara signifikan. Dengan demikian, pembelajaran melalui model pembelajaran SBL lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan CPS matematis siswa sekolah dasar pada materi bilangan bulat.

Berdasarkan hasil uji statistik yang telah dilakukan terhadap data pretes siswa di kedua kelas tersebut, maka diperoleh bahwa siswa berangkat dari kemampuan awal yang berbeda dengan rata-rata nilai pretes di kelas eksperimen sebesar 34,70 dan kelas kontrol sebesar 26,46. Berdasarkan hasil pretes tersebut, dapat diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan awal CPS matematis yang lebih baik dibanding kelas kontrol. Berawal dari kemampuan CPS matematis yang berbeda di kedua kelas tersebut, maka untuk melihat model mana yang dikatakan lebih baik untuk dapat meningkatkan kemampuan CPS matematis yaitu dengan melihat rata-rata gain yang diperoleh masing-masing kelas. Oleh karena itu, dilakukanlah uji gain ternormalisasi. Hasil uji gain ternormalisasi menghasilkan bahwa peningkatan kemampuan CPS matematis siswa di kelas eksperimen (0,50) lebih baik secara signifikan dibanding siswa di kelas kontrol (0,14). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan CPS matematis siswa yang mendapat pembelajaran SBL dan pembelajaran konvensional, dengan peningkatan kategori sedang di kelas eksperimen dan peningkatan kategori rendah di kelas kontrol. Hal ini berarti bahwa pembelajaran melalui model pembelajaran SBL lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan CPS matematis siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Isrok'atun & Tiurlina (2015a) yang menyatakan bahwa peningkatan kemampuan CPS matematis siswa yang mendapat pembelajaran SBL lebih baik dibanding siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Pembelajaran SBL yang berbasis konstruktivistik membuat siswa menjadi lebih aktif membangun pengetahuannya sendiri, apalagi dalam pembelajaran SBL ini didukung oleh LKS yang dirancang khusus sesuai dengan karakteristik SBL sehingga memfasilitasi siswa untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri. Siswa membangun pengetahuan sendiri dapat dimulai dengan siswa mengemukakan masalah-masalah yang ingin diketahuinya, seperti contoh di bawah ini.

Situasi

Amir dan Hasan sedang bermain kelereng. Amir memiliki kelereng sebanyak 27 butir, sedangkan Hasan sebanyak 16 butir. Ketika mereka main, pada putaran pertama Amir kalah 13 butir sedangkan pada putaran kedua Hasan menang 7 butir. Keduanya terus bermain sampai pada putaran ketiga. Pada putaran ketiga Amir menang 10 butir kelereng dari Hasan.

Situasi di atas pada tahap *creating mathematical situations*. Setelah siswa mengamati informasi apa saja yang didapatkan, siswa dapat memunculkan masalah/pertanyaan yang

ingin diketahuinya. Pertanyaan yang dimunculkan siswa adalah pertanyaan yang dapat dicarikan solusinya.

Pertanyaan-pertanyaan yang dimunculkan siswa berdasarkan situasi di atas, yaitu:

- 1) Berapa kelereng Hasan setelah putaran ketiga?
- 2) Berapa jumlah kelereng Amir setelah bermain pada putaran kedua?
- 3) Berapakah jumlah kelereng Amir setelah bermain pada putaran ketiga?
- 4) Berapakah jumlah kelereng terakhir Amir apabila dijumlahkan dengan kelereng Hasan?

Pencapaian di setiap aspek CPS matematis didukung oleh tahapan pembelajaran SBL. Pada tahap *creating mathematical situations* tersaji dalam LKS berbasis SBL sebagai prasyarat supaya pembelajaran SBL dapat berjalan. Kegiatan *posing mathematical problem* dimulai dengan siswa mampu menemukan informasi yang terdapat pada situasi. Kegiatan menemukan informasi sebagaimana pada LKS mendukung siswa untuk melatih kemampuan *objective finding* dan *fact finding*. Hal ini diperkuat oleh pendapat Cunningham (Sengül & Katranci, 2015) yang mengatakan bahwa dalam kegiatan *problem posing* siswa perlu memahami subjek/situasi dengan detail. Selain itu, kegiatan *posing mathematical problem* juga dapat melatih kemampuan *problem finding* siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Akay (Sengül & Katranci, 2015), yang mengatakan bahwa dalam kegiatan *problem posing* siswa dapat mengungkapkan masalah dari situasi yang diberikan. Kegiatan *solving mathematical problem* melatih siswa untuk *idea finding* dan *solution finding*. Hal ini disebabkan karena siswa akan diarahkan untuk menemukan ide dan menyusun rencana penyelesaian berdasarkan masalah matematis yang ditemukan siswa. Hal ini diperkuat oleh pendapat Polya (Phonapichat et al., 2014), yang mengungkapkan bahwa salah satu proses pemecahan masalah matematis yaitu menyusun rencana penyelesaian. Sedangkan, tahap *applying mathematics* melatih siswa untuk *acceptance finding* yaitu siswa mampu mendeskripsikan langkah-langkah jawaban berdasarkan konsep/rumus yang ditemukan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran SBL dapat meningkatkan kemampuan di setiap aspek CPS matematis siswa.

SIMPULAN

Simpulan yang diperoleh berdasarkan penelitian ini ialah pembelajaran melalui model pembelajaran SBL lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan CPS matematis siswa. Pembelajaran SBL dengan berbantuan LKS berbasis SBL memiliki peran besar dalam keberhasilan pembelajaran SBL, karena LKS tersebut memuat setiap tahapan pembelajaran SBL. Pada setiap tahapan pembelajaran SBL tersebut melatih kemampuan CPS matematis siswa. Peningkatan kemampuan CPS matematis siswa didukung pula oleh aktivitas siswa yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran SBL serta kinerja guru dalam mengajar yang sesuai dengan tahapan pembelajaran SBL. Siswa aktif membangun pengetahuannya sendiri dengan berbantuan LKS SBL, media, dan kegiatan diskusi kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

Isaksen, S. G. (1996). CPS: Linking Creativity and Problem Solving.

Isrok'atun. (2012). CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) MATEMATIS (pp. 978–979).

- Isrok'atun & Tiurlina. (2014a). Belajar matematika SD dengan berbantuan bahan ajar berbasis situation-based learning untuk meningkatkan kemampuan creative problem solving matematis siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 7, 1–13.
- Isrok'atun & Tiurlina. (2014b). PROSES BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN LKS BERBASIS SITUATION-BASED LEARNING PADA MATERI BANGUN RUANG DI SD N 9 KOTA SERANG. In *The Standardization of Teacher Education: Asia Qualification Framework* (pp. 418–430). Bandung.
- Isrok'atun & Tiurlina. (2015a). *Model situation-based learning (SBL) untuk meningkatkan kemampuan creative problem solving (CPS) matematis siswa sekolah dasar*. Bandung.
- Isrok'atun & Tiurlina. (2015b). Upaya meningkatkan kemampuan cps matematis siswa melalui pembelajaran sbl di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 8(2), 1–11.
- Kandemir & Gur. (2009). The use of creative problem solving scenarios in mathematics education : views of some prospective teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 1628–1635.
- Mitchell, W. E., & Kowalik, T. F. (1999). *Creative Problem Solving* (3rd ed.). NUCEA: Genigraphics Inc.
- Phonapichat, P., Wongwanich, S., & Sujiva, S. (2014). An analysis of elementary school students ' difficulties in mathematical problem solving. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116(2012), 3169–3174.
- Sengül, S. Ş., & Katranci, Y. (2015). Free problem posing cases of prospective mathematics teachers : Difficulties and solutions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174(262), 1983–1990.
- Steiner, G. (2009). The Concept of Open Creativity: Collaborative Creative Problem Solving for Innovation Generation-a Systems Approach. *Journal of Business and Management*, 15(1), 5–34.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.