

PENERAPAN MODEL *SITUATION-BASED LEARNING* PADA MATERI SIFAT-SIFAT DAN JARING-JARING BANGUN RUANG SEDERHANA DI KELAS IV SDN PASEH 1 SUMEDANG

Intan Larawati¹, Isrok'atun², Diah Gusrayani³

^{1,2,3}Program Studi PGSD Kelas UPI Kampus Sumedang
Jl. Mayor Abdurachman No. 211 Sumedang

¹Email: intan_la_wati@yahoo.co.id

²Email: isrokatun@gmail.com

³Email: gusrayanidiah@yahoo.com

Abstrak

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran diperlukan agar siswa mampu mengkonstruksi pengetahuannya. Salah satu ciri siswa yang aktif adalah lebih banyak mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapatnya. Model pembelajaran Situation-Based Learning (SBL) memfasilitasi siswa untuk dapat mengungkapkan permasalahan yang ada pada situasi matematis. Dalam tahapan SBL, siswa dituntut agar dapat (1) posing mathematical problem; (2) solving mathematical problem; dan (3) applying mathematics. Pelaksanaan pembelajaran ini berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis SBL. LKS menyajikan situasi yang menjadi prasyarat dari pembelajaran, kemudian siswa dituntun/diarahkan untuk melaksanakan setiap tahap pembelajaran SBL. Penelitian ini menerapkan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengungkap dan mendeskripsikan proses setiap tahapan pembelajaran SBL pada mata pelajaran matematika. Dari penelitian ini, diperoleh beberapa temuan penting terkait gambaran proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran SBL.

Kata Kunci: *Situation-Based Learning, Mathematical Situation, Mathematical Problem.*

PENDAHULUAN

Pada pembelajaran matematika di SD, siswa diupayakan dapat mengembangkan kemampuan berpikir dimulai dari membangun pemahaman konsep, menjelaskan hubungan antara konsep-konsep, dan cara mengaplikasikan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Namun dalam proses pembelajarannya, banyak siswa yang tidak menyukai matematika. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan dan sulit dipahami. Pendapat tersebut tidaklah terlalu salah, sebab di sekolah matematika hanya disajikan dalam konsep kumpulan angka dengan operasi hitung, lalu dicari hasilnya.

Menurut Pitadjeng (2006, hlm 49) ada beberapa cara yang dapat dilakukan oleh guru agar siswa menganggap matematika itu tidak sulit, yaitu.

Memastikan kesiapan siswa untuk belajar matematika, pemakaian media belajar yang mempermudah pemahaman siswa, permasalahan yang diberikan merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari siswa, tingkat kesulitan soal yang diberikan pada siswa sesuai dengan (atau lebih sedikit di atas) kemampuan siswa, peningkatan kesulitan masalah sedikit demi sedikit, memberikan kebebasan kepada siswa untuk mencari

penyelesaian yang dihadapi dengan memakai cara sendiri, dan menghilangkan rasa takut siswa untuk belajar matematika.

Pembelajaran matematika pun dianggap sulit karena kurang bermakna dan tidak dikaitkan dengan kehidupan siswa, padahal matematika terdapat di setiap aspek kehidupan. Pembelajaran matematika adalah pembelajaran dengan menyajikan permasalahan. Permasalahan yang muncul haruslah timbul dari siswa itu sendiri. Namun, pada kenyataannya "...dalam pembelajaran di SD, guru banyak bertanya kepada siswa dengan frekuensi yang tinggi tetapi dengan level yang rendah" (Isrok'atun & Tiurlina, 2014). Hal tersebut tidak mengembangkan kesadaran siswa terhadap masalah dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah. Hal itu disebabkan karena siswa hanya dituntut dapat menyelesaikan permasalahan daripada dilatih untuk menyajikan/merumuskan masalah, dan hal tersebut akan menyebabkan kurangnya kesadaran siswa terhadap masalah yang ada. Padahal, berangkat dari masalah yang diajukan siswa lah proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Salah satu contoh keadaan kurang bermaknanya suatu proses pembelajaran adalah setelah siswa diberikan materi, guru biasanya bertanya, sudah paham?, dan siswa hanya diam saja atau tersenyum. Masih banyaknya siswa yang belum memahami konsep yang guru berikan, terlihat setelah guru memberikan soal latihan. Biasanya siswa tidak mau atau malu untuk bertanya, takut diketahui kalau dirinya belum mengerti, atau bahkan bingung apa yang harus ditanyakan. Keadaan tersebut dapat terjadi karena siswa hanya dibiasakan untuk selalu dapat menjawab pertanyaan dengan baik, namun tidak dibiasakan untuk membuat pertanyaan. Padahal membuat pertanyaan atau merumuskan masalah (*problem posing*) tidak kalah pentingnya.

Guna mengembangkan kemampuan tersebut, diperlukan pembelajaran matematika yang lebih menggali kemampuan siswa dalam menyajikan masalah serta menyelesaikan permasalahan yang dimunculkan oleh siswa itu sendiri secara kreatif. Salah satu pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan ini, yaitu dengan menggunakan *Situation-Based Learning* (SBL). Model pembelajaran SBL merupakan suatu model pembelajaran matematika yang baru dikenal dalam dunia pendidikan, dan model pembelajaran ini baru yang dikenalkan oleh Isrok'atun pada tahun 2012. Konsep pembelajaran SBL ini merupakan adaptasi/modifikasi dan pengembangan dari pembelajaran *Situated Creation and Problem Based Instruction* (SCPBI) yang berkembang di Shanghai-Cina pada sekitar tahun 2007 (Xia, LÜ, Wang, dan Song, dalam Isrok'atun & Tiurlina, 2015). Seperti yang diketahui bahwa China (Shanghai) merupakan negara terbaik dalam sistem pendidikannya. Hasil survei PISA (2012) menunjukkan bahwa Shanghai berada pada urutan pertama. Proses pembelajaran SBL ini dapat diterapkan melalui bahan ajar yang didesain khusus sesuai dengan karakteristik SBL. Hal tersebut supaya siswa lebih mengembangkan kreativitas dan produktivitas berpikirnya. Tugas guru di sini adalah sebagai motivator dan fasilitator (Isrok'atun & Tiurlina, 2014).

Tujuan dari model pembelajaran SBL adalah untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam *problem posing*, *problem understanding*, dan *problem solving* dari sudut pandang matematika. Untuk memunculkan ketiga tujuan dari model pembelajaran SBL tersebut, maka pembelajaran disajikan dalam beberapa tahapan. Tahapan tersebut dimulai dengan guru mengkreasi suatu situasi matematis (*creating mathematical situations*). Kemudian dari situasi tersebut siswa memunculkan berbagai masalah dalam bentuk pertanyaan. Dengan menggunakan

teknik *scaffolding*, guru membimbing siswa agar mampu mengemukakan permasalahan yang matematis (*posing mathematical problem*). Setelah siswa mengemukakan permasalahannya, siswa bersama guru memilah-milah masalah mana yang perlu diselesaikan (*solving mathematical problem*), sehingga dari pemecahan masalah tersebut siswa mendapatkan rumus/aturan/konsep matematika. Setelah siswa mendapatkan pengalaman belajar dari *solving mathematical problem*, diharapkan siswa dapat menerapkan rumus/aturan/konsep matematika (*applying mathematics*) yang telah dipelajari tersebut. Pada tahapan terakhir ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa soal latihan, untuk melihat sejauh mana keberhasilan siswa dari kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan.

Dengan mempertimbangkan kelebihan-kelebihan dari model pembelajaran tersebut, diharapkan dapat meningkatkan respon siswa terhadap masalah matematis, aktif dalam bertanya, juga terbiasa memecahkan masalah yang dibuatnya sendiri, sehingga siswa akan lebih bersemangat dalam mempelajari matematika. Model pembelajaran SBL merupakan salah satu model pembelajaran yang bisa dijadikan pilihan bagi guru untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas. Akan tetapi, belum ada penelitian yang mengupas bagaimana proses SBL diterapkan secara detail pada suatu proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan fakta tersebut, maka akan dilakukan penelitian deskripsi kualitatif yang akan mengkaji tentang bagaimana proses penerapan model pembelajaran SBL secara detail dan terperinci di kelas IV semester genap pada materi sifat-sifat dan jaring-jaring bangun ruang sederhana. Oleh karena itu, penelitian ini dipandang perlu untuk mengetahui seberapa efektif penerapan model baru tersebut di kelas.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, permasalahan yang muncul dalam penelitian ini secara garis besar adalah, "Bagaimana gambaran proses dalam setiap tahapan model pembelajaran SBL?". Secara lebih rinci dapat diuraikan menjadi pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut 1) Bagaimana kegiatan guru dalam proses *creating mathematical situations*? 2) Bagaimana kegiatan siswa dalam proses *posing mathematical problem*? 3) Bagaimana kegiatan siswa dalam proses *solving mathematical problem*? 4) Bagaimana kegiatan siswa dalam proses *applying mathematics*?. Penelitian ini difokuskan pada penerapan model pembelajaran SBL di SDN Paseh 1, kelas IV semester genap, dengan materi sifat-sifat dan jaring-jaring bangun ruang sederhana yang didesain secara khusus, sesuai dengan karakteristik pembelajaran SBL.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis desain penelitian deskriptif, atau yang lebih dikenal dengan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui secara detail bagaimana gambaran proses setiap tahapan penerapan model pembelajaran SBL. Dengan digunakan metode deskriptif kualitatif, maka data yang didapatkan lebih lengkap, lebih mendalam, kredibel, dan bermakna.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Paseh 1 yang beralamat di Jalan Raya Siliwangi Nomor 29, Desa Paseh Kidul, Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang.

Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, guru mitra sebagai pelaksana model yang diteliti yaitu Sari

Sarinah Nuryati. Sementara partisipannya yaitu siswa kelas IV di SDN Paseh 1 yang berjumlah 24 siswa. Guru mitra tersebut merupakan wali kelas dari siswa yang menjadi partisipan dalam penelitian ini.

Teknik Pengumpulan data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari observasi kinerja guru, observasi aktivitas siswa, wawancara guru, angket siswa, dokumentasi berupa foto dan catatan lapangan, dan hasil kerja siswa pada lembar LKS. Sementara itu, data kuantitatif merupakan data yang diperoleh dari hasil pretes yang dilakukan sebelum pembelajaran dilakukan, dan postes setelah pembelajaran dilakukan.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan dan analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2014, hlm. 334) yang terdiri dari, "*Data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification*". *Data reduction* yang dilakukan merupakan proses penyeleksian dan penyederhanaan data melalui seleksi, memfokuskan, dan pengabstrakkan data mentah ke pola yang lebih terarah. Data-data hasil observasi kinerja guru, observasi aktivitas siswa, wawancara guru, angket siswa, dokumentasi berupa foto dan catatan lapangan, dan hasil kerja siswa pada lembar LKS dikelompokkan berdasarkan kepentingan pada rumusan masalah. *Data display* dilakukan dengan penyusunan informasi secara sistematis pelaksanaan pembelajaran SBL, mulai dari tahap *creating mathematical situations, posing mathematical problem,*

solving mathematical problem, hingga pada tahap *applying mathematics. Conclusion drawing/verification* yaitu dengan membuat simpulan dan membuktikan berdasarkan hasil temuan saat penelitian. Simpulan yang diberikan adalah untuk menjawab rumusan masalah, yaitu menjelaskan bagaimana gambaran proses dari setiap tahapan model pembelajaran SBL yang diterapkan di SDN Paseh 1. Sementara untuk data kuantitatif dengan menggunakan statistik deskripsi yaitu skor rata-rata dan persentase untuk mengukur hasil belajar siswa. Adapun untuk keperluan analisis hasil belajar siswa digunakan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Adapun untuk mengukur keberhasilan pembelajaran, dihitung persentase jumlah siswa yang tuntas atau telah mencapai KKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Situation-Based Learning*

Sebelum diterapkannya model ini, terlebih dahulu siswa diberikan soal pretes, untuk melihat sejauh mana pengetahuan awal siswa mengenai konsep yang akan dipelajari. Pretes dilaksanakan dengan memberikan 8 soal uraian mengenai materi sifat-sifat bangun ruang (kubus, balok, prisma segitiga, dan tabung) dan jaring-jaringnya. Pelaksanaan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran SBL ini dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Setelah pembelajaran dengan menggunakan model ini selesai, diadakan postes untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajari. Soal postes ini sama seperti soal pretes yang telah diberikan sebelumnya. Data hasil pretes dan postes dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Data Hasil Pretes dan Postes

No.	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nilai Postes	Ketuntasan Postes	
				Tuntas	Belum Tuntas
1	Siswa 1	7,1	40		√
2	Siswa 2	8,5	57,1		√
3	Siswa 3	17,1	80	√	
4	Siswa 4	-	62,8		√
5	Siswa 5	2,8	71,4	√	
6	Siswa 6	-	71,4	√	
7	Siswa 7	21,4	97,1	√	
8	Siswa 8	2,8	48,6		√
9	Siswa 9	31,4	91,4	√	
10	Siswa 10	40	97,1	√	
11	Siswa 11	14,2	94,3	√	
12	Siswa 12	-	77,1	√	
13	Siswa 13	14,2	65,7		√
14	Siswa 14	28,5	77,1	√	
15	Siswa 15	54,2	97,1	√	
16	Siswa 16	28,5	71,4	√	
17	Siswa 17	45,7	94,2	√	
18	Siswa 18	-	85	√	
19	Siswa 19	62,8	94,3	√	
20	Siswa 20	15,7	100	√	
21	Siswa 21	11,4	54,3		√
22	Siswa 22	14,2	74,3	√	
23	Siswa 23	11,4	71,4	√	
24	Siswa 24	28,5	62,8		√
Jumlah		460,4	1835,9	17	7
Rata-rata		23,02	76,5		
Persentase				70,8%	29,2%

Dari data hasil pretes, terlihat bahwa pengetahuan awal siswa mengenai sifat-sifat dan jaring-jaring bangun ruang masih sangat rendah. Dari 20 siswa yang mengikuti pretes, tidak ada satupun siswa yang mampu mencapai batas KKM. Namun hal tersebut bukanlah suatu masalah, karena siswa memang belum pernah belajar mengenai materi tersebut sebelumnya. Kemudian setelah pembelajaran dilakukan, terlihat sebagian besar siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan nilai batas KKM yang telah ditentukan, yaitu 70. Dari data hasil postes dapat terlihat bahwa dari 24 siswa, yang tuntas berjumlah 17 siswa.

Persentase ketuntasan yaitu 70,8%, ini berarti telah mencapai ketuntasan yang ditargetkan.


**Model Situation-Based Learning
Creating mathematical situations**

Situasi matematis disajikan dalam LKS dengan menampilkan situasi yang berkaitan dengan bangun ruang yang akan dipelajari pada setiap pertemuan. Bangun ruang yang dipelajari siswa yaitu kubus, balok, prisma segitiga, dan tabung. *Creating mathematical situations* merupakan prasyarat supaya pembelajaran SBL dapat terlaksana. Thorndike (dalam Suwangsih & Tiurlina,

2010, hlm. 71) mengemukakan bahwa, "Belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon". Pada pembelajaran SBL, guru memberikan stimulus berupa situasi yang disajikan pada LKS. Situasi ini

harus yang menarik sehingga dapat merangsang siswa untuk merespon stimulus dari guru, yaitu siswa dapat merumuskan masalah. Contoh situasi yang disajikan dapat dilihat sebagai berikut.

Situasi
Perhatikanlah gambar di bawah ini!



Gambar sebelah kiri adalah gambar ka'bah yang dikelilingi oleh orang-orang yang sedang melakukan sholat.

Gambar 1. Situasi pada Pembelajaran Pertemuan 1

Sebelumnya siswa telah dibagi ke dalam enam kelompok yang heterogen. Karena guru sudah mengenal karakteristik siswanya, jadi ketika pembagian kelompok tidak begitu menyulitkan. Mula-mula guru membagikan LKS kepada setiap kelompok, menjelaskan cara mengerjakan LKS, dan mengarahkan siswa untuk membaca LKS dengan baik dan teliti. Guru menyiapkan gambar sebagai situasi yang disajikan, dan menampilkannya pada layar proyeksi. Ini bertujuan agar situasi yang ada di LKS, dapat dilihat dengan lebih jelas pada tampilan layar proyeksi.

Posing mathematical problem

Posing mathematical problem atau tahap merumuskan masalah matematis difasilitasi dengan LKS pada bagian A dan B. Pada bagian A siswa dituntut untuk menuliskan informasi yang siswa amati dari situasi yang tersaji. Kemudian pada bagian B siswa ditugaskan untuk mengubah informasi yang didapat ke dalam bentuk pertanyaan matematika.

A. Tuliskan informasi menarik atau yang dapat diamati dari gambar tersebut!

1.
2.
3.
4.
5.

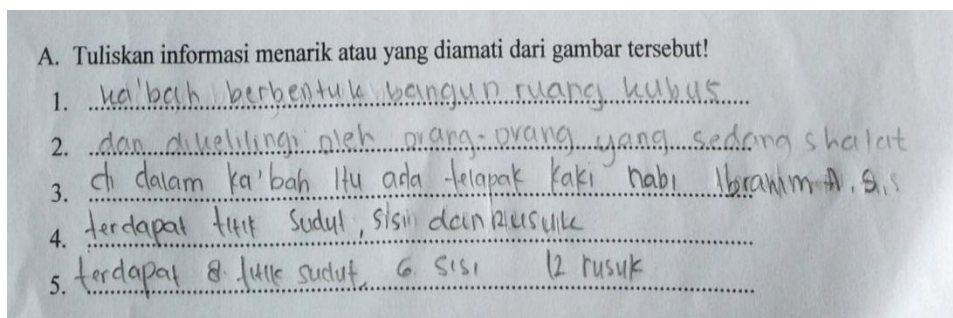
B. Dari beberapa informasi menarik tersebut, ubahlah menjadi pertanyaan (soal) matematika!

1.
2.
3.

Siswa membaca LKS yang dibagikan oleh guru, kemudian membaca situasi matematis yang tersaji pada LKS dan pada layar proyeksi. Siswa menyelidiki dan mengamati permasalahan dari situasi matematis. Ketika siswa mengerjakan LKS pada tahap ini, guru membimbing siswa dengan memberikan arahan kepada siswa untuk mengamati dan menggali informasi apa saja yang terdapat pada situasi yang disajikan. Guru memberikan dorongan kepada setiap kelompok untuk saling berinteraksi dengan anggota lain dalam kelompoknya. Sebagian besar siswa dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan teman kelompoknya.

Pada pertemuan pertama, ketika siswa mengamati situasi untuk mengerjakan LKS bagian A, siswa kebingungan bagian mana yang harus diamati. Siswa masih kebingungan dengan petunjuk yang dijelaskan oleh guru, dan siswa belum

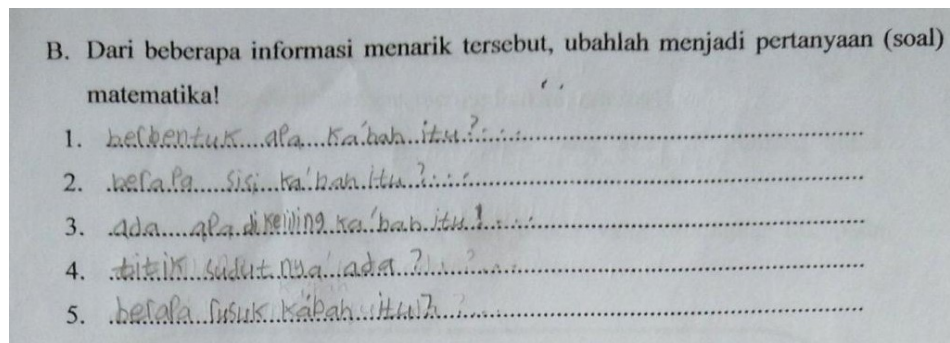
terbiasa dengan pembelajaran yang dilakukan. Karena pada pembelajaran matematika, biasanya siswa diberikan suatu konsep terlebih dahulu kemudian diberikan suatu permasalahan (soal) untuk diselesaikan. Penyelesaian masalah tersebut berdasarkan konsep yang diberikan sebelumnya, atau dapat dikatakan sebagai penerapan konsep. Namun dengan pembelajaran yang demikian, siswa tidak diberikan kesempatan untuk lebih aktif, juga tidak difasilitasi untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Sehingga pada saat diterapkan pembelajaran yang berbeda, siswa kebingungan dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Namun ada juga beberapa kelompok yang menuliskan fokus amatannya sudah mengarah pada konsep yang dipelajari, yaitu sifat-sifat kubus. Berikut ini merupakan contoh hasil amatan yang siswa tuliskan pada LKS bagian A.



Gambar 2. Hasil Amatan Siswa

Setelah seluruh kelompok selesai mengerjakan LKS bagian A, siswa melanjutkan pekerjaannya di bagian B, yaitu mengubah fokus amatan menjadi pertanyaan (soal) matematika. Kegiatan ini

merupakan inti dari pembelajaran SBL, yaitu *posing mathematical problem* atau merumuskan masalah matematis. Berikut ini merupakan contoh masalah matematis yang siswa rumuskan.



Gambar 3. Merumuskan Masalah Matematis

Solving mathematical problem

Sebelum menyelesaikan masalah yang telah diajukan, sebelumnya siswa bersama guru memilih masalah yang akan diselesaikan. Guru menampung masalah yang diajukan oleh setia kelompok, dan menuliskannya di papan tulis. Kemudian, siswa dan guru memilih masalah. Masalah yang dipilih yaitu masalah yang matematis dan berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari saat itu. Siswa secara berkelompok berusaha menjawab atau menyelesaikan masalah yang telah dipilih. Setiap kelompok saling berdiskusi dan bekerja sama untuk menyelesaikannya. Guru berkeliling di setiap kelompok untuk melihat pekerjaan siswa. Guru mengarahkan agar siswa berdiskusi bersama temannya untuk menentukan jawaban. Guru membantu siswa dalam menyelesaikan masalah, dengan menggunakan teknik *scaffolding*. Teknik *scaffolding* berguna untuk membantu siswa membangun pemahaman atas pengetahuan dan proses yang baru (Kurniasih, 2012). Setelah siswa memperoleh pemahaman yang cukup dan benar maka *scaffolding* makin lama dikurangi, agar siswa dapat belajar secara mandiri. Akhir dari tahap ini yaitu

siswa menemukan konsep yang sedang dipelajari. Pada pembelajaran ini, siswa membuat kesimpulan mengenai konsep sifat-sifat dan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus, balok, prisma segitiga, dan tabung).

Applying mathematics

Tahap *applying mathematics* yaitu tahap menerapkan konsep matematika yang baru didapatkan pada tahap sebelumnya. Sesuai pendapat Isrok'atun dan Tiurlina (2015) yang menyatakan bahwa, "Langkah pembelajaran *applying mathematics* adalah langkah kegiatan siswa dalam menerapkan konsep/rumus/aturan matematika yang baru saja ditemukan dari kegiatan *solving problem* matematis, pada permasalahan maupun situasi yang baru/berbeda". Tahap ini merupakan tahap terakhir dari proses pembelajaran SBL. Pada tahap ini, siswa mengerjakan beberapa soal dengan menerapkan konsep yang didapatkan. Kegiatan pada tahap ini yaitu siswa bekerja sama dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan setiap soal. Siswa yang sudah memahami konsep yang dipelajari, tidak akan terlalu kesulitan dalam menyelesaikan setiap

soal. Kegiatan belajar secara berkelompok memiliki banyak kelebihan, selain dapat saling bekerja sama menyelesaikan tugas, siswa pun dilatih untuk menjadi tutor sebaya. Selain itu, siswa dituntut untuk mampu berinteraksi dengan teman dalam anggota kelompoknya.

Kelebihan Model Pembelajaran SBL

Berdasarkan hasil penelitian, kelebihan pembelajaran SBL diantaranya, yaitu: 1) Siswa akan lebih aktif mengikuti setiap kegiatan dalam pembelajaran. Karena kegiatan pembelajaran yang dilakukan menuntut siswa untuk dapat berinteraksi dengan guru, teman kelompoknya, maupun media ajar (LKS). Selain itu, siswa diarahkan untuk dapat melaporkan setiap bagian dalam LKS, setelah selesai dikerjakan. 2) Dari situasi yang disajikan, siswa dilatih untuk lebih peka dan menyadari permasalahan yang ada di lingkungannya. 3) Sebelum merumuskan masalah, siswa harus mengumpulkan informasi-informasi dari suatu situasi. Hal ini dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam mengamati situasi. 4) Dapat melatih kemampuan *problem posing* siswa (Isrok'atun & Tiurlina, 2015). 5) Dapat mengembangkan kemampuan menyusun kalimat tanya, pada tahapan *posing mathematical problem*. 6) Selain merumuskan masalah matematis, siswa harus dapat menyelesaikan masalah yang telah dirumuskannya. Hal ini dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. 7) Guru tidak memberikan konsep matematika secara langsung, namun dengan membimbing siswa melalui teknik *scaffolding*, sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri. 8) Pembelajaran SBL dilaksanakan dengan pembelajaran berkelompok, sehingga dapat melatih siswa untuk bekerja sama dan menjadi tutor sebaya.

Hal-hal yang Harus Diperhatikan dalam Penerapan Model Pembelajaran SBL

Selain kelebihan dari penerapan model pembelajaran SBL, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penerapannya, yaitu: 1) Situasi matematis yang disajikan harus menarik dan menantang bagi siswa. 2) Bahan ajar yang digunakan, selain harus sesuai dengan karakteristik pembelajaran SBL, juga harus sesuai dengan tingkat kemampuan pemahaman siswa. 3) Jika pembelajaran dengan model ini baru digunakan, guru harus benar-benar dapat mengarahkan seluruh siswa untuk mengikuti setiap tahapan yang dilakukan. 4) Guru harus mengantisipasi setiap masalah (pertanyaan) yang mungkin siswa munculkan. Selain itu, guru harus kreatif memilih masalah yang perlu untuk diselesaikan. 5) Pada akhir tahap *solving mathematical problem*, guru harus yakin bahwa seluruh siswa mendapatkan konsep yang sedang dipelajari. Hal ini dapat dilakukan dengan cara bertanya jawab dengan beberapa siswa secara acak. 6) Fokus guru jangan hanya kepada siswa yang aktif di kelas saja, justru siswa yang pasif harus lebih banyak mendapatkan bimbingan, agar mampu ikut serta dalam setiap kegiatan pembelajaran. 7) Guru harus mampu mendorong dan memotivasi semua siswa agar berani untuk menyampaikan pendapatnya. Namun ketika sebagian besar siswa sudah berani dan berebut maju ke depan, guru harus mampu mengelola kelas dengan baik. 8) Guru harus memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapatnya. 9) Guru harus merespon setiap pendapat siswa dengan positif, kemudian arahkan siswa yang lain agar saling menghargai pendapat temannya.

SIMPULAN

Creating mathematical situation

Guru mengkreasi suatu materi ajar dalam bentuk situasi. Situasi matematis yang telah dikreasi merupakan prasyarat untuk pembelajaran SBL. Situasi matematis ini disajikan pada LKS yang telah didesain sesuai

dengan karakteristik model pembelajaran SBL, agar setiap tahapan dalam pembelajaran SBL dapat dilaksanakan. Situasi yang disajikan harus menarik dan jelas bagi siswa. Melalui kegiatan mengobservasi dan menganalisis, siswa menuliskan informasi-informasi yang didapatkan dari situasi.

Posing mathematical problem

Dari informasi-informasi yang sudah dituliskan, selanjutnya mengubah informasi/fokus amatan ke dalam kalimat tanya. Melalui kegiatan menyelidiki dan memperkirakan, siswa merumuskan masalah dalam bentuk kalimat tanya. Masalah yang dimunculkan oleh siswa, ada yang matematis dan non-matematis. Kemudian dari masalah yang matematis, terdapat masalah yang tidak berkaitan dengan konsep dan ada yang berkaitan dengan konsep yang sedang dipelajari. Selain itu, siswa juga mampu merumuskan masalah dengan tingkat kesulitan atau level pertanyaan yang bervariasi.

Solving mathematical problem

Siswa dengan bimbingan guru, memilih masalah matematis yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari dan perlu untuk diselesaikan. Masalah yang diselesaikan diawali dari masalah yang mudah sampai pada masalah yang sulit. Pada kegiatan menyelesaikan masalah, siswa dibimbing oleh guru dengan menggunakan teknik *scaffolding*, hingga mendapatkan konsep/rumus/aturan matematika yang sedang dipelajari pada saat itu.

Applying mathematics

Dari konsep/rumus/aturan yang sudah didapatkan pada tahapan sebelumnya, siswa terapkan pada permasalahan maupun situasi matematika baru. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan beberapa masalah (soal) yang diselesaikan berdasarkan konsep/rumus/aturan matematika tersebut.

Tahap ini untuk melihat tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

DAFTAR PUSTAKA

- Isrok'atun & Tiurlina. (2014). 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 (2), hlm. 15-18.
- Isrok'atun & Tiurlina. (2015). Model *situation-based learning* (SBL) untuk meningkatkan kemampuan *creative problem solving* (CPS) matematika siswa sekolah dasar. *Laporan Hibah Bersaing* (Tahun ke-2). Bandung: Tidak diterbitkan.
- Kurniasih, A. W. (2012). *Scaffolding* sebagai alternatif upaya meningkatkan kemampuan berfikir kritis matematika. *Jurnal Kreano*. 3 (2), hlm. 113-124.
- Pitadjeng. (2006). *Pembelajaran matematika yang menyenangkan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suwangsih, E. & Tiurlina. (2010). *Model pembelajaran matematika*. Bandung: UPI Press.