

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED INSTRUCTION
PADA TEMA PEDULI TERHADAP MAKHLUK HIDUP
DI SEKOLAH DASAR**

Eli Siti Halimah, Didi Sutardi Danawijaya, Edi Hendri Mulyana
Program S-I PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Abstract

Based on the need to develop model of learning Problem Based Instruction to overcome the learning obstacle of students in particular on the theme of Caring for living thing our thematic learning beings Elementary School fourth grade. For this study aims to develop a model of Problem Based Instruction on the thematic learning using Didactical Design Research (DDR), which consists of three phases include didactic situation analysis , metapedadidaktik analysis , and retrospective analysis. The subject of this research on the teachers and students of Class IVA and IVB SD Negeri 1 Kawali, Kawali Ciamis District. Data collection techniques are implemented by using the technique of triangulation include test questions, observations, interviews, questionnaires, and study the documentation. The results showed that after the implementation of design models of learning Problem Based Instruction 1 and 2 produce a learning device that is able to minimize learning obstacle of students in the theme of Caring for living things.

Keywords: model of learning Problem Based Instruction, the theme of Caring for living thing, learning obstacle, Didactical Design Research.

Abstrak

Dilatarbelakangi oleh perlunya guru mampu mengembangkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk mengatasi kesulitan belajar (*learning obstacle*) siswa khususnya pada pembelajaran tematik tema Peduli terhadap Makhluk Hidup di kelas IV Sekolah Dasar. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada pembelajaran tematik tersebut dengan menggunakan metode *Didactical Design Research (DDR)* yang terdiri dari tiga tahap meliputi analisis situasi didaktis, analisis metapedadidaktik, dan analisis retrospektif. Subjek pada penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas IVA dan IVB SD Negeri 1 Kawali Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis. Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan menggunakan teknik triangulasi meliputi tes soal, observasi, wawancara, kuesioner, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukannya implementasi desain model pembelajaran *Problem Based Instruction* 1 dan 2 menghasilkan perangkat pembelajaran yang mampu meminimalisir *learning obstacle* siswa pada tema Peduli terhadap Makhluk Hidup.

Kata Kunci: model pembelajaran *Problem Based Instruction*, tema Peduli terhadap Makhluk Hidup, *learning obstacle*, *Didactical Design Research*.

Pada dasarnya, pembelajaran merupakan interaksi edukatif antara siswa, guru dan sumber belajar dimana guru berkreativitas dalam menciptakan suasana aktivitas belajar yang mampu memotivasi siswa untuk berpikir dan mengkonstruksi pengalamannya terhadap materi yang dibelajarkan. Dijelaskan dalam Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Menurut Suryono & Hariyanto (2012, hlm. 238) “pembelajaran disebut efektif bila guru bersama-sama siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang seharusnya memang dikuasai”. Maka dari itu berdasarkan pandangan Psikologi Gestalt bahwa karakteristik siswa sekolah dasar yakni memahami

sesuatu secara utuh dan menyeluruh. Keutuhan dan kebermaknaan belajar siswa dengan mengaitkan berbagai konsep baik intra maupun antar bidang studi dapat terefleksikan melalui pembelajaran tematik. Berlakunya kurikulum 2013 dengan ciri khasnya menerapkan pembelajaran tematik yang memandang siswa sebagai subjek belajar, pada konteks situasi nyata, dan sifatnya yang luwes yakni guru dapat memadukan beberapa kompetensi dasar dalam suatu tema sehingga siswa mendapatkan pemahaman secara utuh, mengembangkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan didukung dengan kemampuan guru dalam mengemas materi ajar dan menyusun skenario pembelajaran dengan membuat suatu perencanaan pembelajaran.

Menurut Slameto (2010, hlm. 93) “guru akan mengajar efektif bila selalu membuat perencanaan sebelum mengajar”. Perencanaan pembelajaran merupakan salah satu aspek terpenting dalam pembelajaran karena berhubungan dengan keputusan yang diambil guru tentang langkah-langkah kegiatan belajar di sekolah dan bagaimana cara membelajarkannya yang tertuang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP merupakan perencanaan pembelajaran yang dibuat oleh guru dalam jangka waktu pendek dengan memerlukan keterampilan mental *planning* yakni pemikiran guru dalam memprediksi dan menyajikan pelajaran yakni tindakan pemikiran guru sebelum (*prospective analysis*), selama (*metapedadidaktik analysis*), dan sesudah proses pembelajaran (*retrospective analysis*). Tahap *prospective analysis* mencerminkan aktivitas guru sebelum melaksanakan pembelajaran dengan merancang situasi didaktis yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran diantaranya studi literatur, *rekontekstualisasi*, *repersonalisasi*, memprediksi berbagai kemungkinan yang akan terjadi saat proses pembelajaran termasuk respons siswa, dan antisipasi guru dalam mengatasi respons siswa yang muncul. Tahapan *metapedadidaktik analysis* mencerminkan aktivitas guru saat kegiatan belajar yakni menganalisis situasi didaktis, respons siswa, serta interaksi yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan situasi didaktis dan pedagogis. Tahap *retrospective analysis* mencerminkan aktivitas guru setelah melaksanakan pembelajaran dengan melakukan refleksi terhadap apa yang terjadi saat proses pembelajaran kaitannya dengan sebelum pelaksanaan pembelajaran. Tahapan tersebut dilaksanakan sebagai langkah antisipatif guru untuk mengatasi permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Sagala (2006, hlm. 175) menyatakan “untuk mengatasi berbagai problematika dalam pelaksanaan pembelajaran tentu diperlukan model-model mengajar yang dipandang mampu mengatasi kesulitan guru melaksanakan tugas mengajar dan kesulitan belajar peserta didik”. Model pembelajaran merupakan hasil validasi para ahli melalui penelitian dengan menguji teori dan memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran. Arends (dalam Trianto, 2012, hlm. 51) mengemukakan ‘Model pengajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya, dan sistem pengelolannya’. Model pembelajaran menyajikan langkah-langkah kegiatan pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran secara sistematis dan terarah sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Eggen & Kauchak (dalam Trianto, 2010, hlm. 74) ‘model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar’.

Untuk itu perlu pengembangan model pembelajaran yang dapat mengatasi *learning obstacle* (kesulitan belajar) siswa dan salah satunya dengan mengembangkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) atau pengajaran berdasarkan masalah. Menurut Arends (dalam Trianto, 2007, hlm. 68):

“pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan

mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri”. Dengan demikian, model pembelajaran PBI ini sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yakni berlandaskan pendekatan konstruktivisme, proses pembelajaran lebih memposisikan siswa sebagai *student center*, aktif berinkuiri, menggali informasi dari berbagai sumber, dan terampil secara aplikatif. Model pembelajaran PBI terdiri dari beberapa fase, diantaranya orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, terdapat *learning obstacle* siswa khususnya pada pembelajaran tematik tema Peduli terhadap Makhluk Hidup kelas IV Sekolah Dasar diantaranya: 1) persentase *learning obstacle* siswa dalam menentukan bagian utama dari tumbuhan dan letak tumbuhnya, mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan terkait dengan pemahaman siswa dalam menjelaskan ciri-ciri akar, batang, daun, bunga, buah dan biji beserta fungsinya, menentukan jenis akar serabut dan tunggang, dan menentukan bentuk tulang daun yang menjari, menyirip, melengkung dan sejajar sebesar 32,34%, 2) persentase *learning obstacle* siswa dalam menemukan informasi dari tabel hasil pengamatan sebesar 60%, 3) persentase *learning obstacle* dalam menafsirkan kosakata yang bertanda khusus dalam kalimat sebesar 75%, dan 4) persentase *learning obstacle* siswa dalam memahami hubungan antara hewan dengan tumbuhan dan kewajiban warga terhadap lingkungan sebesar 6,25%. Maka, guru perlu melakukan pengembangan model pembelajaran PBI untuk mengatasi *learning obstacle* siswa tersebut. Dengan demikian tujuan penelitian ini diantaranya: 1) Mendeskripsikan *learning obstacle* siswa yang relevan dengan pengembangan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup di kelas IV Sekolah Dasar, 2) Mendeskripsikan desain awal model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup di kelas IV Sekolah Dasar, 3) Mendeskripsikan pengembangan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup di kelas IV Sekolah Dasar, dan 4) Mendeskripsikan desain akhir model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup di kelas IV Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Penelitian Desain Didaktis (*Didactical Design Research*. Menurut Suryadi (2011, hlm. 12) bahwa:

Penelitian Disain Didaktis pada dasarnya terdiri atas tiga tahapan yaitu: (1) analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran yang wujudnya berupa Disain Didaktis Hipotetis termasuk ADP, (2) analisis metapedadidaktik, dan (3) analisis retrospektif yakni analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotetis dengan hasil analisis metapedadidaktik.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini meliputi *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Penelitian dilakukan dalam dua tahap, pertama pengumpulan data melalui studi pendahuluan di kelas IVA, lalu tahap implementasi desain awal model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) I dilaksanakan di kelas IVA dan implementasi model pembelajaran PBI II dilaksanakan di kelas IVB Sekolah Dasar Negeri 1 Kawali. Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan menggunakan teknik *triangulasi* meliputi tes soal, observasi partisipatif, wawancara mendalam, kuesioner, dan studi dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini diperoleh data *learning obstacle* siswa pada tema Peduli terhadap Makhluk Hidup subtema Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku pada pembelajaran ketiga, pengembangan desain model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) I dan II, dan desain akhir pengembangan model pembelajaran PBI. Pengembangan model pembelajaran PBI dirancang dengan maksud untuk membantu upaya guru dalam mengatasi *learning obstacle* siswa, lalu diimplementasikan dan refleksi sehingga dapat menghasilkan desain model pembelajaran baru atau hasil revisi. Data penelitian ini disusun berdasarkan alur penelitian desain didaktis, yaitu *prospective analysis*, *metapedadidaktik analysis*, dan *retrospective analysis*.

Learning Obstacle Siswa yang Relevan dengan Pengembangan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 20 siswa di kelas IVA SD Negeri 1 Kawali UPTD Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis diperoleh *learning obstacle* siswa pada tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup subtema Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku pada pembelajaran ketiga diantaranya: 1) *learning obstacle* siswa berkaitan dengan pemahaman siswa mengenai bagian-bagian tumbuhan secara umum, 2) *learning obstacle* siswa berkaitan dengan mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan, 3) *learning obstacle* siswa dalam mengidentifikasi fungsi bagian-bagian tumbuhan, 4) *learning obstacle* siswa dalam menjelaskan bentuk luar tumbuhan serta fungsinya, 5) *learning obstacle* siswa dalam menemukan informasi dari tabel hasil pengamatan, 6) *learning obstacle* siswa dalam menafsirkan arti kosakata yang bertanda khusus dalam kalimat, 7) *learning obstacle* siswa dalam menjelaskan hubungan antara hewan dengan tumbuhan, 8) *learning obstacle* siswa dalam memberikan contoh mengenai hubungan antara hewan dengan tumbuhan, dan 9) *learning obstacle* siswa dalam memberikan contoh tentang kewajiban warga terhadap lingkungan. Beberapa *learning obstacle* siswa tersebut akan diatasi dengan menyusun pengembangan model pembelajaran PBI.

Desain Awal Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI)

1. *Prospective Analysis* I

Prospective analysis mencerminkan aktivitas guru sebelum melaksanakan pembelajaran dengan merancang situasi didaktis yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran diantaranya studi literatur, *rekontekstualisasi*, *repersonalisasi*, memprediksi berbagai kemungkinan yang akan terjadi saat proses pembelajaran termasuk respons siswa, dan antisipasi guru dalam mengatasi respons siswa yang muncul, dan menyusun rancangan desain awal model PBI.

Desain model pembelajaran PBI dilakukan dengan dilandasi teori-teori yang berkaitan diantaranya *metapedadidaktik*, Penelitian Desain Didaktis (*Didactical Design Research*), HLT (*Hypothetical Learning Trajectory*), pembelajaran tematik integratif, model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI), teori belajar Konstruktivisme, dan materi pada Tema Peduli terhadap Makhluk Hidup.

Rancangan desain awal model pembelajaran PBI dilakukan untuk satu kali pembelajaran dan beralokasi waktu 6×35 menit (satu hari). Adapun kegiatan pembelajarannya sebagai berikut:

a. Fase I: Orientasi Siswa pada Masalah

Kegiatan pada fase ini diawali guru dengan mengkondisikan pembelajaran, melakukan apersepsi, menginformasikan kegiatan yang akan dilakukan, dan mengajukan permasalahan yang akan diselesaikan oleh siswa.

b. Fase II: Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar

Kegiatan pada fase ini guru mengatur dan membuat kelompok belajar. Siswa dibentuk menjadi 5 kelompok tiap kelompok beranggotakan 4 orang. Tiap kelompok membagi tugasnya melalui permainan Kotak Teka-Teki. Siswa diminta untuk memecahkan kalimat teka-teki yang berada dalam kotak. Kalimat teka-teki tersebut mengarah pada suatu bagian tubuh tumbuhan dan hasil tebakannya menjadi nama kelompoknya masing-masing. Sehingga kelompok yang terbentuk ada kelompok akar, batang, daun, bunga, buah dan biji.

c. Fase III: Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok

Kegiatan pada fase ini siswa dalam kelompok melakukan pengamatan terhadap berbagai bagian dari tumbuhan yang dipandu dengan LKS yaitu mengamati berbagai tumbuhan, berdiskusi dalam menemukan informasi dari tabel, menafsirkan kosakata yang bertanda khusus dalam kalimat, dan mendiskusikan mengenai hubungan antara hewan dengan tumbuhan, manusia dengan tumbuhan, serta kewajiban sebagai warga terhadap lingkungan dari tayangan video.

d. Fase IV: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Kegiatan pada fase ini siswa dalam kelompok menyajikan hasil laporan. Perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusinya di depan kelas dan kelompok lain memberi tanggapan atau saran terhadap hasil pengamatan dan diskusinya.

e. Fase V: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Kegiatan pada fase ini guru membimbing siswa untuk membahas semua kegiatan yang telah dilakukan, melakukan permainan Ayo Lengkapi Tabel dan permainan Puzzle.

Dalam menyusun desain awal model pembelajaran PBI, disusun juga hipotesis hasil belajar siswa memuat prediksi guru terhadap berbagai kemungkinan respons siswa berupa Prediksi Respons Siswa (PRS) dan Antisipasi Didaktis dan Pedagogis (ADP) pada tiap fase model pembelajaran PBI.

2. *Metapedadidaktik Analysis I*

Setelah merancang desain awal model pembelajaran PBI, PRS, dan ADP, maka tahap selanjutnya mengimplementasikan model pembelajaran PBI I dengan memperhatikan komponen segitiga didaktis yang dimodifikasi yaitu Antisipasi Didaktis Pedagogis (ADP), Hubungan Didaktis (HD) dan Hubungan Pedagogis (HP). Implementasi dilaksanakan di SD Negeri 1 Kawali Kecamatan Kawali Kabupaten Ciamis kelas IVA berjumlah 20 siswa.

Pada Fase Orientasi Siswa pada Masalah, guru menyampaikan permasalahan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yaitu: *Pastinya kalian pernah melihat berbagai tumbuhan. Tumbuhan apa saja yang kamu ketahui? Apakah setiap tumbuhan memiliki bagian dan bentuk luar serta fungsi yang sama? Bagaimana cara mengelompokkan bagian tumbuhan berdasarkan jenisnya?* Siswa mengalami kesulitan pada saat menjawab pertanyaan, namun guru terus memberi motivasi untuk berani menjawab pertanyaan. Meskipun jawaban siswa masih kurang tepat, namun siswa antusias berusaha untuk menjawab dengan benar. Guru menginformasikan bahwa untuk mengetahui jawaban secara tepat, maka akan dilakukan kegiatan pengamatan secara berkelompok.

Pada Fase Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar, siswa melakukan pembagian kelompok beserta tugasnya melalui permainan Kotak Teka-Teki. Semua siswa sangat bersemangat dalam melakukan permainan tersebut. Permainan ini dilakukan dengan cara semua perwakilan tiap kelompok maju ke depan membentuk posisi lingkaran dan mengestafetkan Kotak Teka-Teki kepada perwakilan kelompok lainnya sambil menyanyikan lagu Naik-naik ke Puncak Gunung. Setelah lagu selesai dinyanyikan, kotak yang terakhir dipegang siswa menjadi miliknya dan tiap kelompok harus menebak kalimat teka-teki yang berada di dalam kotak. Beberapa kelompok merasa kesulitan dalam menebaknya, namun setelah guru memberi petunjuk bahwa kalimat tersebut menerangkan

suatu bagian dari tubuh tumbuhan, siswa dapat menebaknya dengan benar. Maka tebakannya pun menjadi nama masing-masing kelompok, ada kelompok akar, batang, daun, bunga, buah dan biji. Selanjutnya siswa merencanakan kegiatan pengamatan yang akan dilakukan dan memahami langkah-langkahnya berdasarkan petunjuk dalam LKS.

Pada Fase Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok, di awal kegiatan, beberapa siswa kurang antusias saat akan melakukan pengamatan. Guru melakukan tindakan dengan menyampaikan manfaat dari kegiatan pengamatan akan dapat mengetahui dan mengenal lebih dekat dengan tumbuhan, bagaimana bentuk, warna, tekstur, jenis, dan fungsi dari akar, batang, daun, bunga, buah dan biji. Kemudian siswa menjadi antusias saat akan melakukan pengamatan. Pada saat melakukan pengamatan siswa mengalami kesulitan dalam menentukan jenis akar, batang, dan bunga. Maka guru melakukan tindakan dengan membimbing siswa mencermati struktur dan ukuran akar dari pohon Jambu dan pohon Jagung, mencermati perbedaan tekstur dan ukuran pohon Jambu, tanaman Bayam, dan rumput Teki dengan cara mematahkan batangnya, dan mengamati bagian-bagian bunga sepatu dan kamboja secara teliti dengan cara memisahkan bagian-bagiannya. Kegiatan selanjutnya, siswa berdiskusi untuk menafsirkan kosakata yang bertanda khusus pada teks cerita yang dibagikan oleh guru, menemukan informasi dari tabel hasil pengamatan, mencermati dan mendiskusikan tayangan video mengenai hubungan antara hewan dengan tumbuhan, manusia dengan tumbuhan, dan kewajiban sebagai warga terhadap lingkungan.

Pada Fase Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya, siswa mengecek dan mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi. Pada saat melakukan pengecekan, siswa terlihat kurang antusias karena merasa pertanyaan dalam LKS sudah terisi semua dan terjawab dengan benar. Maka guru melakukan antisipasi dengan membimbing siswa untuk mengecek kembali LKS dengan cermat. Setelah itu perwakilan tiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusinya di depan kelas.

Pada Fase Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah, siswa secara berkelompok melengkapi tabel pada papan yang disediakan untuk mengategorikan jenis akar, batang, dan daun dari berbagai tumbuhan. Siswa sangat antusias dalam melakukan kegiatan tersebut. Setelah selesai melengkapi tabel tersebut, siswa bersama guru mengoreksi isian siswa. Sebagian kelompok ada yang menjawab dengan salah, namun guru terus membimbing agar menjawab dengan benar dan bagi kelompok yang menjawab dengan benar, guru memberikan penguatan. Selanjutnya siswa melakukan permainan Puzzle. Siswa sangat antusias saat melakukan permainan Puzzle untuk menyusun gambar bagian tumbuhan. Setelah gambar tersusun tiap kelompok mengemukakan pendapat tentang ciri-ciri bagian tumbuhan berdasarkan Puzzle yang telah tersusun. Sebagian kelompok masih ada yang memberi alasan salah. Namun guru segera untuk meluruskan jawabannya dengan mengarahkan siswa agar menjawab dengan benar dan bagi kelompok yang menjawab dengan benar, guru melakukan penguatan dan memberikan *reward*.

Selama implementasi desain awal model pembelajaran PBI, peneliti sebagai guru memperhatikan komponen dalam *metapedadidaktik*. Menurut Suryadi (2010, hlm. 10) bahwa "*metapedadidaktik* meliputi tiga komponen yang terintegrasi yaitu kesatuan, fleksibilitas, dan koherensi". Pada saat implementasi desain awal model pembelajaran PBI, siswa memperlihatkan respons yang berbeda-beda yaitu ada seluruh respons siswa, sebagian respons siswa, dan tidak ada respons siswa yang sesuai dengan PRS yang telah dirancang sebelumnya. Hal ini selaras dengan komponen kesatuan. Dalam komponen fleksibilitas, guru melakukan perubahan antisipasi dikarenakan respons siswa yang muncul tidak selalu sesuai dengan yang telah dirancang sebelumnya. Dengan adanya perubahan antisipasi tersebut, maka tercipta suatu situasi didaktis dan pedagogis baru atau berbeda.

Dalam hal ini guru berupaya dalam mengelola situasi pembelajaran agar tetap terarah pada tujuan yang hendak dicapai. Hal ini selaras dengan komponen koherensi.

3. *Retrospective Analysis I*

Tahap *retrospective analysis* mencerminkan aktivitas guru setelah melaksanakan pembelajaran dengan melakukan refleksi terhadap apa yang terjadi saat proses pembelajaran kaitannya dengan sebelum pelaksanaan pembelajaran. *Retrospective analysis* meliputi: mengaitkan hasil *metapedadidaktik analysis I* dengan *prospective analysis I*, mengkategorikan *learning obstacle* siswa, dan melakukan perbaikan desain model pembelajaran PBI I. Dilihat dari respons siswa yang muncul saat implementasi desain model pembelajaran PBI I dengan Prediksi Respons Siswa (PRS) yang telah dibuat saat merancang desain model pembelajaran PBI I, dapat diketahui bahwa terdapat respons yang berbeda-beda yaitu ada yang sesuai dengan prediksi guru, sebagian respons siswa sesuai dengan prediksi guru, dan muncul respons baru. Pada tahap ini juga guru membandingkan respons siswa sebelum implementasi desain model pembelajaran PBI I dengan respons siswa setelah implementasi desain model pembelajaran PBI I. Dengan demikian dapat diketahui perbandingan *learning obstacle* yang belum dan sudah teratasi.

Rata-rata *learning obstacle* siswa pada saat studi pendahuluan sebanyak 31,87%. Setelah implementasi model pembelajaran PBI I, rata-rata *learning obstacle* siswa sebanyak 29,29%. Desain awal model pembelajaran PBI belum secara tuntas dalam mengatasi *learning obstacle* siswa. Untuk itu perlu adanya perbaikan dengan melakukan penambahan rancangan PRS, karena hal ini berkaitan dengan ADP yang menjadi dasar bagi guru dalam mengantisipasi respons siswa yang muncul. Selain itu perlu adanya penambahan kegiatan pada fase model pembelajaran PBI dan menciptakan suasana tematik di awal pembelajaran.

Pengembangan Desain Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI)

1. *Prospective Analysis II*

Sama halnya pada *prospective analysis I*, pada *prospective analysis II* guru merumuskan tujuan pembelajaran, indikator, dan kegiatan pembelajaran. Adapun kegiatan pembelajarannya sebagai berikut.

a. Fase I: Orientasi Siswa pada Masalah

Kegiatan pada fase ini diawali guru dengan mengkondisikan pembelajaran, melakukan aperepsi, mengkondisikan siswa pada suasana pembelajaran tematik dengan menyanyikan lagu Lihat Kebunku dilanjutkan dengan bertanya jawab mengenai isi lagu tersebut, menginformasikan kegiatan yang akan dilakukan, menyampaikan tata tertib dan aspek-aspek yang menjadi penilaian selama pembelajaran, dan mengajukan permasalahan yang akan diselesaikan oleh siswa.

b. Fase II: Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar

Kegiatan pada fase ini guru mengatur dan membuat kelompok belajar berdasarkan heterogenitas kemampuan, guru membagi tugas yang berbeda antar kelompok melalui permainan Kotak Teka-Teki dan siswa merencanakan pengamatan yang akan dilakukan.

c. Fase III: Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok

Kegiatan pada fase ini siswa melakukan pengamatan terhadap berbagai bagian dari tumbuhan untuk mengidentifikasi bentuk luar dan fungsinya. Adapun tumbuhan yang diamati diantaranya bagian akar dari pohon Jambu dan pohon Jagung; bagian batang dari pohon Rambutan, tanaman Bayam, dan rumput Teki; bagian daun dari pohon Singkong, pohon Jagung, dan pohon Jagung; bunga Sepatu dan bunga Kamboja; dan buah Rambutan dan Salak. Selanjutnya siswa berdiskusi untuk menemukan informasi dari tabel, menafsirkan arti kosakata yang bertanda khusus dalam kalimat melalui teks cerita yang disediakan oleh guru, dan mendiskusikan tentang hubungan antara hewan dengan

tumbuhan, manusia dengan tumbuhan, serta kewajiban sebagai warga terhadap lingkungan melalui tayangan video. Dari setiap kegiatan yang dilakukan, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengamatan diskusinya.

d. Fase IV: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Kegiatan pada fase ini siswa dalam kelompok mengecek kembali data hasil pengamatan dan diskusi, menyajikan hasil laporan, saling bertukar hasil laporan pengamatan dan diskusi, dan siswa saling memberi tanggapan atau saran terhadap hasil laporan pengamatan.

e. Fase V: Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Kegiatan pada fase ini guru membimbing siswa untuk membahas semua kegiatan yang telah dilakukan, melakukan permainan Ayo Lengkapi Tabel dengan cara melengkapi tabel pada papan tentang pengelompokkan jenis bagian tumbuhan pohon Mangga, Tomat, dan rumput, dan melakukan permainan Puzzle untuk menyusun gambar bagian tumbuhan, dan mengemukakan pendapat tentang ciri-ciri bagian tumbuhan berdasarkan Puzzle yang telah disusun.

2. *Metapedadidaktik analysis II*

Tahap selanjutnya yaitu *metapedadidaktik analysis* mencerminkan aktivitas guru saat kegiatan belajar dengan memperhatikan hubungan segitiga didaktis. Maka dalam implementasi pengembangan model pembelajaran PBI yang dilaksanakan di kelas IVB SD Negeri 1 Kawali berjumlah 21 siswa.

Pada Fase Orientasi Siswa pada Masalah, guru mengkondisikan pada suasana tematik dengan mengajak siswa bernyanyi Lihat Kebunku dengan diiringi tepukan tangan. Setelah selesai lagu dinyanyikan, guru mengajukan pertanyaan sebagai berikut: *Tanaman apa saja yang terdapat dalam lagu? Bagaimana ciri-ciri dari pohon mawar dan melati? Apa saja yang harus dilakukan oleh kita sebagai manusia terhadap tumbuhan?* Pada awalnya siswa merasa kesulitan dalam menjawab pertanyaan terutama dalam menyebutkan ciri-ciri dari pohon mawar dan melati. Guru mengarahkan siswa untuk mengingat dan membayangkan pohon mawar dan melati. Dengan bimbingan guru, sebagian siswa mampu untuk menjawab pertanyaan mengenai ciri-ciri dari pohon mawar dan melati meliputi akar, batang, daun, dan bunga berdasarkan warna, bentuk, tekstur, dan fungsi. Kemudian guru menyampaikan tata tertib dan aspek-aspek yang menjadi penilaian selama pembelajaran lalu guru menyampaikan permasalahan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yaitu: *Tumbuhan apa saja yang kamu ketahui? Apakah setiap tumbuhan memiliki bagian dan bentuk luar serta fungsi yang sama? Bagaimana cara mengelompokkan bagian tumbuhan berdasarkan jenisnya?* Beberapa siswa menjawab salah, namun guru terus mengarahkan siswa agar memberikan jawaban yang benar dan menginformasikan bahwa untuk mengetahui jawaban secara tepat, maka akan dilakukan kegiatan pengamatan secara berkelompok.

Pada Fase Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar, siswa melakukan pembagian kelompok beserta tugasnya melalui permainan Kotak Teka-Teki. Selanjutnya masing-masing kelompok merencanakan kegiatan pengamatan yang akan dilakukan berdasarkan petunjuk dalam LKS. Guru membimbing siswa dengan mengajukan beberapa pertanyaan bagi semua kelompok: *Kegiatan apa yang akan kita lakukan? Apa tujuan dari pengamatan yang akan kita lakukan? Alat dan bahan apa saja yang akan digunakan dalam pengamatan?* Semua kelompok menjawab pertanyaan dengan tepat. Setelah itu tiap kelompok membawa alat dan bahan untuk pengamatan sesuai dengan yang telah direncanakan. Sebelum pengamatan dilakukan, siswa memahami terlebih dahulu langkah kerja berdasarkan petunjuk dalam LKS. Guru membimbing siswa dengan mengajukan pertanyaan: *Baca dan pahami langkah kerja dengan cermat! Dari langkah kerja yang*

kalian baca, adakah yang belum dimengerti? Jika ada silahkan tanyakan! Pada awalnya semua kelompok tidak menjawab karena tidak tahu apa yang harus ditanyakan dan tidak berani bertanya. Namun setelah guru memotivasi siswa untuk berani bertanya, sebagian siswa ada yang mengajukan pertanyaan terkait hal yang belum dimengerti pada langkah kerjanya.

Pada Fase Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok, siswa melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan, struktur luar, beserta fungsinya. Saat melakukan pengamatan, kelompok yang mengamati akar mengalami kesulitan dalam menentukan jenisnya. Maka guru melakukan tindakan dengan membimbing siswa untuk melihat, meraba, dan mencermati perbedaan ukuran akar dari pohon Jambu dan pohon Jagung. Sehingga siswa pun dapat mengetahui sendiri bahwa akar Jambu memiliki akar utama atau bagian akar berukuran besar dari akar-akar lainnya yang merupakan cabang akar dan disebut dengan akar tunggang. Sedangkan pohon Jagung memiliki akar yang berukuran kecil-kecil yang tumbuh di bagian pangkal akarnya dan disebut dengan akar serabut. Dalam melakukan pengamatan, semua kelompok bekerja dengan tertib, rapi, dan kondusif. Kegiatan berikutnya adalah melakukan diskusi untuk menafsirkan kosakata yang bertanda khusus dalam teks cerita serta membuat kalimat berdasarkan kosakata tersebut. Sebelum membaca teks cerita, guru menginformasikan agar membaca dalam hati secara cermat dan untuk mengartikan kosakata dapat dibantu dengan menggunakan kamus. Setelah itu, siswa berdiskusi untuk menemukan informasi dari tabel hasil pengamatan pada *slide powerpoint* yang ditampilkan, mencermati dan mendiskusikan tayangan video mengenai hubungan antara hewan dengan tumbuhan, manusia dengan tumbuhan, dan kewajiban sebagai warga terhadap lingkungan. Laporan hasil pengamatan dan diskusi dipresentasikan pada tiap kegiatan tersebut selesai dilaksanakan.

Pada Fase Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya, siswa mengecek kesesuaian data hasil pengamatan dan diskusi berdasarkan pertanyaan dalam LKS. Selain itu, melakukan pertukaran hasil laporan pengamatan dan diskusi melalui pengundian. Dalam kegiatan pertukaran tersebut siswa saling memberi tanggapan atau saran terhadap hasil laporan pengamatan kelompok lain.

Pada Fase Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah, siswa bersama guru membahas hasil presentasi yang telah dilakukan. Untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, tiap kelompok melakukan permainan Ayo Lengkapi Tabel dengan cara melengkapi tabel pada papan yang disediakan untuk mengkategorikan jenis akar, batang, dan daun dari pohon Mangga, Tomat dan rumput. Siswa sangat antusias dalam melakukan kegiatan tersebut. Setelah selesai melengkapi tabel tersebut, siswa bersama guru mengoreksi hasilnya. Semua kelompok mengisi dengan benar yaitu bahwa pohon Mangga memiliki akar tunggang, daun menyirip dan batang berkayu; pohon Tomat memiliki akar tunggang, daun menyirip, dan batang basah. Namun dalam mengungkapkan alasannya sebagian siswa ada yang menjawab dengan salah, maka guru terus membimbing dan mengarahkan siswa agar menjawab dengan benar. Selanjutnya siswa melakukan permainan Puzzle. Siswa sangat antusias saat melakukan permainan Puzzle untuk menyusun gambar bagian tumbuhan pohon Mangga, Tomat, dan rumput berdasarkan jenisnya. Setelah gambar tersusun tiap kelompok mengemukakan pendapat tentang ciri-ciri bagian tumbuhan berdasarkan Puzzle yang telah tersusun.

Pada saat mengimplementasikan desain pengembangan model pembelajaran PBI, peneliti sebagai guru memperhatikan komponen dalam segitiga didaktis yaitu hubungan guru dengan siswa (HP), hubungan siswa dengan materi (HD), dan hubungan antisipatif guru dengan materi (ADP). Pada saat proses pembelajaran, siswa memperlihatkan respons yang berbeda-beda yaitu ada seluruh respons siswa, sebagian respons siswa, dan tidak ada

respons siswa sesuai dengan PRS yang telah dirancang sebelumnya. Untuk itu guru melakukan perubahan antisipasi dikarenakan respons siswa yang muncul tidak selalu sesuai dengan yang telah dirancang sebelumnya. Dengan adanya perubahan antisipasi tersebut, maka tercipta suatu situasi didaktis dan pedagogis baru atau berbeda. Dalam hal ini guru berupaya dalam mengelola situasi pembelajaran agar tetap terarah pada tujuan yang hendak dicapai.

3. *Retrospective Analysis II*

Pada tahap *retrospective analysis II* ini guru mengaitkan hasil *metapedadidaktik analysis II* dengan *prospective analysis II*, mengkategorikan *learning obstacle* siswa, dan melakukan perbaikan desain model pembelajaran PBI II. berdasarkan respons siswa yang muncul saat implementasi desain model pembelajaran PBI II dengan Prediksi Respons Siswa (PRS) yang telah dibuat sebelumnya, dapat diketahui bahwa terdapat respons yang berbeda-beda yaitu semua respons siswa sesuai dengan prediksi guru, sebagian respons siswa sesuai dengan prediksi guru, dan muncul respons baru. Pada tahap ini juga guru membandingkan respons siswa sebelum dan setelah implementasi desain model pembelajaran PBI II. Dengan demikian dapat diketahui perbandingan *learning obstacle* siswa yang belum dan sudah teratasi.

Rata-rata *learning obstacle* siswa pada saat implementasi model pembelajaran PBI I, rata-rata *learning obstacle* siswa sebanyak 29,29%. Setelah dilakukan implementasi model pembelajaran PBI II rata-rata *learning obstacle* siswa sebanyak 11,11%.

Berdasarkan *learning obstacle* siswa yang masih belum teratasi secara tuntas, maka perlu melakukan perbaikan desain pengembangan model pembelajaran PBI dengan melakukan penambahan rancangan PRS, karena hal ini berkaitan dengan ADP yang menjadi dasar bagi guru dalam mengantisipasi respons siswa yang muncul. Selain itu dalam melakukan pengamatan terhadap berbagai tumbuhan agar siswa lebih leluasa dalam mengidentifikasi bentuk luar tumbuhan dengan cermat, maka lebih baik kegiatan pengamatan dilakukan di luar kelas.

Desain Akhir Model Pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)*

Desain akhir model pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)* merupakan hasil perbaikan dari pengembangan model pembelajaran PBI II. Penyusunan desain akhir model pembelajaran PBI dilakukan dengan memperhatikan komponen pada HLT yaitu tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran berdasarkan fase model pembelajaran PBI, dan hipotesis proses belajar termasuk PRS dan ADP.

Pada dasarnya, rancangan kegiatan dalam desain akhir ini sama dengan langkah-langkah pada kegiatan pengembangan model pembelajaran PBI, namun peneliti melakukan penambahan rancangan PRS, karena hal ini berkaitan dengan ADP yang menjadi dasar bagi guru dalam mengantisipasi respons siswa yang muncul. Selain itu dalam melakukan pengamatan terhadap berbagai tumbuhan agar siswa lebih leluasa dalam mengidentifikasi bentuk luar tumbuhan dengan cermat, maka kegiatan pengamatan dilakukan di luar kelas. Sesuai dengan cara berpikir siswa yang konkret, maka dalam menciptakan susana tematik disertai dengan memperlihatkan benda konkretnya agar memudahkan siswa pada saat melakukan tanya jawab tentang ciri-ciri pohon Mawar dan Melati.

SIMPULAN

Pengembangan model pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)* disusun untuk mengatasi *learning obstacle* siswa khususnya pada tema Peduli terhadap Makhluk Hidup yang dilaksanakan di kelas IVA dan IV B SD Negeri 1 Kawali. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di kelas IVA, diperoleh rata-rata *learning obstacle* sebanyak 31,87%. Setelah implementasi model pembelajaran PBI I di kelas IVA, rata-rata *learning obstacle* siswa

menjadi 29,29%. Selanjutnya setelah dilakukan implementasi model pembelajaran PBI II di kelas IVB rata-rata *learning obstacle* siswa menjadi 11,11%.

Pengembangan model pembelajaran PBI pada tema Peduli terhadap Makhluk Hidup belum mampu mengatasi *learning obstacle* siswa secara tuntas. Untuk itu perlu adanya perbaikan dan pengembangan agar mendapatkan suatu perangkat pembelajaran yang tepat untuk membentuk pemahaman siswa secara menyeluruh.

Dari pengembangan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada tema Peduli terhadap Makhluk Hidup didapat suatu produk penelitian sebagai salah satu perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

DAFTAR PUSTAKA

- Kemendikbud dan Kebudayaan. (2013). *Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Sagala, S. (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. (2010). *Belajar & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suryadi, D. (2010). *Penelitian Pembelajaran Matematika Untuk Pembentukan Karakter Bangsa*. [Online]. Tersedia : [19 September 2013]
- _____. (2011). *Didactical Design Research (DDR) Dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika*. [Online]. Tersedia: http://repository.upi.edu/operator/upload/pros_uuitem_2011_didi_didactical_design_research.pdf. [11 September 2013]
- Suryono & Hariyanto. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- _____. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- _____. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.