



JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Departemen
Pedagogik Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan
Indonesia



Gd. FIP B Lantai 5. Jln. Dr. Setiabudhi No. 229 Kota Bandung 40154. e-mail:
jpgsd@upi.edu website: <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/index>

MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Rahmania Savitri Ahwi¹, Effy Mulyasari², Nana Djumhana³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik
Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: rahmaniasavitri7@gmail.com; effy@upi.edu; jumhana59@gmail.com

Abstract: *The implementation of this research is motivated by the low process skills of the students that are on the aspects of observing, interpreting, hypothesizing, applying concepts, and communicating. This study aims to describe: (1) Lesson plan by Problem Based Learning model to increase process skills, (2) Learning process by Problem Based Learning model, and (3) Increasing the process skills by Problem Based Learning model. This research method is Classroom Action Research. The result of the research shows the average observe aspect reached 71% increase to 96% in cycle II. Interpreting aspect reached 70% increased to 89% in cycle II. Hypothesized aspect reached 65% and increased to 88% in cycle II. Applying concept aspects in cycle I reached 71% increase to 93% in cycle II. Communicating aspects on cycle I reached 67% and increased to 86% in cycle II. So the implementation of Problem Based Learning model can increase the five process skills.*

Keywords: *process skill, problem based learning*

PENDAHULUAN

Proses kegiatan belajar mengajar di Indonesia sudah diatur sebaik mungkin agar pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik dan dapat mengikuti perkembangan zaman. Standar Kompetensi Lulusan yang diharapkan juga harus memenuhi 3 ranah domain, yaitu kognitif (pengetahuan), psikomotor (keterampilan), dan afektif (sikap). Salah satu yang dapat dilakukan untuk mengembangkan ketiga ranah domain

tersebut adalah dengan cara meningkatkan keterampilan proses. Menurut Rustaman (2010, hlm. 237) pembelajaran berbasis keterampilan proses adalah pembelajaran yang mengembangkan berbagai keterampilan seperti: 1) mengamati, 2) mengelompokkan, 3) menafsirkan, 4) meramalkan, 5) mengajukan pertanyaan, 6) berhipotesis, 7) melakukan percobaan, 8) menerapkan konsep, dan 9) mengkomunikasikan.

Peningkatan keterampilan proses ini biasanya diterapkan untuk mata pelajaran IPA. Namun seiring berjalannya waktu dan perubahan kurikulum di Indonesia, maka penulis melihat keterampilan proses ini pada suatu tema pembelajaran, karena kurikulum pembelajaran yang digunakan sudah tematik atau tidak terpisahkan antar disiplin ilmu. Namun dalam kenyataannya di lapangan, penulis menemukan beberapa permasalahan terkait keterampilan proses pada siswa kelas V sekolah dasar di Kota Bandung, diantaranya keterampilan mengamati, menafsirkan, berhipotesis, menerapkan konsep, dan mengomunikasikan.

Keterampilan mengamati ialah kemampuan yang penting karena menentukan keterampilan lainnya. Kegiatan mengamati dilakukan dengan memakai sebanyak mungkin indra dan mengumpulkan fakta yang relevan. Namun pada saat kegiatan mengamati, kegiatan siswa lebih banyak mengamati teks yang tersedia di buku. Teks atau objek yang diberikan tidak mudah dipahami oleh siswa sehingga ada siswa yang masih saling bertanya. Objek yang diamati tidak kontekstual dan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Sehingga siswa kurang tertarik untuk memperhatikan hal tersebut. Dari 26 siswa di kelas, yang benar-benar fokus memperhatikan guru baik itu mendengarkan ataupun mencatat hanya 9 orang atau sekitar 35%.

Kemudian pada kegiatan menafsirkan, siswa diharuskan mampu menghubungkan hasil-hasil pengamatan dan menemukan pola pada suatu seri pengamatan. Namun pada saat siswa diminta untuk menjelaskan apa yang sudah disimak/diamati ternyata siswa kesulitan ketika menafsirkan hasil pengamatannya. Siswa kesulitan dalam menemukan pola-pola atau hubungan dari apa yang dia amati. Apabila guru bertanya mengenai hal yang telah

diamati, hanya beberapa siswa yang dapat menjawab dan menjelaskannya. Dari 26 siswa, hanya 6 orang saja yang mampu menafsirkan apa yang telah diamati dengan baik, atau sekitar 23%.

Pada keterampilan berhipotesis, siswa harus mengetahui bahwa ada lebih dari satu kemungkinan penjelasan dari satu kejadian. Namun hasil observasi pada saat pembelajaran perubahan wujud benda siswa kesulitan untuk menjelaskan mengapa sesuatu terjadi, hal ini dapat dikarenakan siswa tidak memiliki atau menggunakan pengetahuan awalnya untuk menjelaskan suatu kejadian, sehingga siswa tidak dapat membuat kemungkinan-kemungkinan sesuatu dapat terjadi. Dari 26 siswa hanya sekitar 8 orang yang mampu membuat hipotesis dengan baik atau sekitar 30%.

Kemudian keterampilan menerapkan konsep. Siswa harus dapat menggunakan konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru (memecahkan masalah berupa solusi) atau menggunakan konsep pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi. Namun, dari hasil observasi yang pernah dilakukan ketika siswa sedang praktik perubahan wujud benda, siswa sudah terampil dalam melakukan percobaan, hanya saja pada saat menjawab soal-soal pada LKS siswa merasa kesulitan karena ia tidak memahami apa yang telah dilakukannya pada percobaan dengan menghubungkannya dengan konsep.

Siswa sering mengalami kesulitan dalam menghubungkan hasil-hasil pengamatannya dengan konsep yang dimilikinya. Hal ini dikarenakan pertanyaan-pertanyaan tidak dapat dimengerti oleh siswa, dan materi kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga ada beberapa kelompok yang salah dalam menjawab pertanyaan dan mengisi LKS. Dari 5 kelompok waktu itu hanya 2 kelompok yang dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan pada

LKS dengan benar. Jika dihitung dari 26 siswa, maka ada sekitar 10 orang yang hanya bisa menerapkan konsep dengan baik atau sekitar 38%.

Kemudian pada keterampilan mengomunikasikan, siswa harus mampu menggambarkan hasil percobaan atau pengamatan dan menyampaikan ide atau gagasan secara lisan maupun tulisan. Namun, ketika diskusi kelompok hanya orang tertentu saja yang aktif memberikan pendapat. Dan pada saat guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas, hanya 1-2 orang saja yang menjelaskan. Sementara yang lain hanya diam di depan. Ketika yang tidak menjelaskan ditanya oleh guru mereka pun tidak bisa menjawab. Siswa yang kesulitan karena mereka tidak mengerti dan ada juga yang mengerti namun tidak berani dan malu untuk berbicara. Dari 5 kelompok yang berbicara hanya 1-2 orang saja. Jika dihitung dari 26 siswa, maka hanya 8 orang saja yang mampu mengomunikasikan hasil diskusi kelompoknya dengan baik, atau sekitar 30%.

Untuk mengatasi rendahnya keterampilan proses pada siswa kelas V ini penulis menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai solusinya. Burris & Garton (2007, hlm. 107) mengatakan *teachers typically take on the role of the facilitator and students become responsible for information learned. This method typically ends with a presentation of solutions and an evaluation of the process used in solving the problem.* Maksudnya adalah guru dalam pembelajaran menggunakan model biasanya mengambil peran sebagai fasilitator dan siswa menjadi bertanggung jawab untuk informasi yang dipelajarinya. Metode atau model ini biasanya berakhir dengan presentasi solusi dan evaluasi prosesnya digunakan dalam memecahkan masalah. Sintaks

atau tahapan model berbasis masalah ini sesuai dan cocok untuk meningkatkan keterampilan proses pada siswa, model ini dapat membuat pembelajaran lebih relevan dikaitkan dengan kehidupan, dan membantu siswa belajar keterampilan-keterampilan mendasar melalui pemecahan masalah.

Menurut Subiyanto (1988, hlm. 114) keterampilan proses terbagi dalam 2 macam keterampilan, yaitu keterampilan dasar dan keterampilan terintegrasi. Keterampilan dasar terdiri dari observasi, klasifikasi, komunikasi, pengukuran (metrik), prediksi dan penarikan kesimpulan. Sesuai dengan pendapat di atas bahwa keterampilan proses yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah mengamati, menafsirkan, berhipotesis, menerapkan konsep, dan mengomunikasikan dimana keterampilan ini merupakan keterampilan dasar.

Model *Problem Based Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang bertujuan pada proses pemecahan masalah dari fenomena yang erat kaitannya dengan kehidupan keseharian siswa dan dapat memberikan situasi dan kegiatan belajar yang aktif dan melibatkan siswa pada melalui tahap-tahap ilmiah, sehingga siswa dapat membangun kemampuan hidupnya dan terbiasa berfikir dengan tindakannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan proses pada siswa kelas V SD, (2) Proses pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan proses pada siswa kelas V SD, dan (3) Peningkatan keterampilan proses siswa kelas V SD dengan menerapkan model *Problem Based Learning*.

METODE

Pada penelitian kali ini, peneliti akan memakai metode penelitian tindakan kelas (*Action Research in the Classroom*). Menurut Trianto (2011, hlm. 16) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru sendiri ketika mendapatkan permasalahan dalam pembelajaran dan mencari solusi dalam upaya memperbaiki kualitas pembelajarannya.

Partisipan penelitian ini yaitu siswa kelas lima Sekolah Dasar di salah satu sekolah swasta di Kecamatan Sukasari Kota Bandung tahun ajaran 2017/2018. Banyaknya siswa yang mengikuti penelitian dari siklus I hingga siklus II berjumlah 20 orang yang terdiri atas 11 siswi perempuan dan 9 siswa laki-laki. Lamanya penelitian kurang lebih tiga bulan lamanya dari observasi masalah hingga laporan penelitian selesai dibuat.

Menurut Trianto (2010, hlm. 30) dalam perencanaan model Kemmis dan Mc. Taggart digunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan perencana (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*), dan perencanaan kembali berdasarkan pada refleksi siklus I. Teknik pengumpulan data pada penelitian yang dilakukan adalah melalui 1) observasi yaitu melihat ketrlaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dan melihat ketercapaian keterampilan proses siswa, 2) Instrument pembelajaran yang terdiri dari RPP, LKS, dan lembar evaluasi, dan 3) dokumentasi. Pengolahan data pada penelitian ini terdiri dari pengolahan data kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis yang dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (dalam Basrowi & Suwandi, 2008, hlm. 209) diantaranya reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Pengolahan atau analisis data kuantitatif pada penelitian ini dilakukan

dengan menghitung persentase keterampilan proses siswa per indikator, rata-rata keterampilan proses kelas per indikator, persentase ketuntasan keterampilan proses kelas per indikator, dan persentase keterlaksanaan proses pembelajaran berbasis model *Problem Based Learning*. Menghitung persentase keterampilan proses siswa per aspek dilakukan untuk melihat presentase per aspek keterampilan proses selama proses pembelajaran berlangsung, dengan rumus:

$$\text{Persentase per Aspek} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan siswa per aspek}}{\text{Skor maksimal per aspek}} \times 100\%$$

Tabel 1. Persentase Keterampilan Proses Siswa

Persentase	Kategori
> 90%	Sangat Terampil
75% - 89%	Terampil
55% - 74%	Cukup Terampil
31% - 54%	Kurang Terampil
< 30%	Sangat Kurang Terampil

(Sumber: Purwanto dalam Iman, 2016, hlm. 45)

Untuk mencari nilai rata-rata keterampilan proses per indikator dalam satu kelas, maka dapat menggunakan rumus yang diadaptasi dari Sudjana (2012, hlm.132) yaitu:

$$\text{Rata-rata Keterampilan Proses Kelas} = \frac{\text{Jumlah skor seluruh siswa per indikator}}{\text{Banyaknya siswa}}$$

Menurut Depdikbud (dalam Trianto 2010, hlm. 241) “Kelas dikatakan sudah tuntas (ketuntasan klasikal) jika pada kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang tuntas.” Maka untuk menghitung persentase ketuntasan keterampilan proses kelas dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentas Ketuntasan Keterampilan Proses} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Banvaknya siswa}} \times 100\%$$

Adapun KKM yang ditetapkan oleh penulis untuk keterampilan proses adalah $\geq 75\%$ yaitu pada kategori terampil atau lebih. Untuk menghitung keterlaksanaan proses pembelajaran peneliti menghitung persentase keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentas Keterlaksanaan Aktivitas} = \frac{\text{Jumlah aktivitas yang terlihat}}{\text{Jumlah keseluruhan aktivitas}} \times 100\%$$

Kriteria persentase keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dapat dilihat pada tabel di b

Tabel 2. Kriteria Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa

Persentase	Kriteria
80% -100%	Baik Sekali
66% -79%	Baik
56% -65%	Cukup
40% - 55%	Kurang
0-39%	Kurang Sekali

(Sumber: Arikunto, S. 2009, hlm. 245)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perencanaan

Temuan-temuan pada perencanaan siklus I diantaranya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat belum terlihat tematik, masih sangat terlihat pelajaran IPA. Walaupun dalam RPP ada dua pelajaran yaitu IPA dan Bahasa Indonesia, namun tematiknya masih dirasa kurang terlihat. Indikator pembelajaran terlalu banyak, padahal alokasi waktu yang tersedia juga terbatas. Alokasi waktu diperbaiki lagi, karena ada beberapa kegiatan yang memerlukan waktu banyak. Pada LKS Instruksi atau kalimat perintah pada LKS ada yang kurang dipahami bagi siswa.

Pada perencanaan siklus II, tidak ditemukan sudah tidak ditemukan hal yang negatif. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat sudah

baik. Tematiknya sudah terlihat, dan langkah-langkah yang dibuat sudah tersusun dengan rapi dan sesuai dengan sintaks model *Problem Based Learning*. Indikator pembelajaran juga sudah sesuai dan tercapai pada pelaksanaan pembelajaran. Alokasi waktu pada RPP sudah sesuai dengan waktu yang tersedia. Guru juga sudah memprioritaskan waktu untuk kegiatan yang memakan waktu banyak

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Pada siklus pertama, pembelajaran dimulai dengan salam, pengondisian, mengabsesn, melakukan apersepsi, menyampaikan kegiatan pembelajaran, tema, dan tujuan pembelajaran. Tahap pertama orientasi siswa pada masalah siswa ditayangkan sebuah video tentang bencana banjir. Kemudian siswa harus mencari fakta-fakta yang relevan yang tulis pada LKS yang disediakan. Kedua, mengorganisasi siswa untuk belajar siswa menjelaskan kembali video yang diberikan dengan bahasa sendiri. Siswa juga membuat hipotesis tentang penyebab banjir yang nantinya dibuktikan pada tahap selanjutnya.

Selanjutnya kegiatan dilakukan di hari kedua. Masuk ke tahap ketiga, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Siswa melakukan penyelidikan tentang penyebab banjir secara berkelompok. Penyelidikan dipandu oleh LKS yang diberikan dari guru. Keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Siswa membuat *mind mapping* secara berkelompok yang berisi tentang materi yang telah dipelajari yaitu definisi siklus air tanah, dampak banjir, penyebab banjir, dan solusi mencegah banjir. Setelah itu siswa mempresentasikannya. Kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Setiap kelompok menanggapi hasil presentasi kelompok lainnya, guru mengevaluasi hasil

presentasi setiap kelompok, serta siswa merefleksikan kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan bertanya jawab mengenai materi yang belum dimengerti, siswa menyimpulkan pembelajaran, evaluasi, memberikan tindak lanjut, memberikan pesan moral, pengondisian pulang, dan berdo'a.

Pelaksanaan pada siklus II kegiatan pembelajaran dengan salam, pengondisian, berdo'a, mengabsen, mereview materi sebelumnya, melakukan apersepsi, pemberian motivasi, penyampaian tema, tujuan dan manfaat pembelajaran, dan uraian kegiatan pembelajaran. Pada tahap ini masuk ke tahap PBL pertama orientasi siswa pada masalah, guru memberikan cerita pengalaman terkena bencana kekeringan, dan penayangan video tentang bencana kekeringan. Kedua, mengorganisasi siswa untuk belajar.

Siswa diberikan LKS 1 dan harus menuliskan fakta-fakta pada video, menceritakan kembali isi video, menuliskan hipotesis, dan dampak yang terjadi pada video. Ketiga, membimbing penyelidikan dilakukan secara berkelompok untuk membuktikan hipotesis dan merumuskan pemecahan masalah yang sedang didiskusikan. Guru menyediakan LKS 2 pada tahap ini. Keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil karya dilakukan dengan membuat poster tentang penggunaan air secara bijak atau cara mencegah bencana banjir.

Kemudian siswa mempresenatsikan hasil diskusi pada LKS 2 dan poster yang telah dibuat. Kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Setiap kelompok menanggapi hasil presentasi kelompok lain, guru mengevaluasi hasil presentasi setiap kelompok, pemberian *reward*, dan refleksi. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan tanya jawab mengenai materi yang belum dimengerti, menyimpulkan pembelajaran, menyampaikan manfaat

pembelajaran, memberikan tindak lanjut, menginfokan kegiatan pada pertemuan selanjutnya, evaluasi, pengondisian pulang dan berdo'a.

3. Observasi

a. Proses Pembelajaran

Tabel 3. Keterlaksanaan Proses Pembelajaran

Kegiatan Siklus I	Siklus II	
Pendahuluan	100%	100%
Inti		
Orientasi Masalah	100%	100%
Mengorganisasi untuk Belajar	90%	100%
Membimbing Penyelidikan	100%	100%
Mengembangkan dan Menyajikan Karya	90%	100%
Menganalisis dan Mengevaluasi	50%	100%
Penutup	100%	100%
Rata-rata	90%	100%

Temuan pada siklus pertama diantaranya ketika tahap orientasi siswa pada masalah siswa antusias ketika bertanya jawab mengenai banjir. Bahkan ada siswa yang bercerita pengalamannya terkena banjir, namun ketika penayangan video banyak siswa yang kesulitan dalam mendengarkan isi dari video. Selain itu, sebagian siswa kurang terlihat semangat dan memaknai pembelajaran.

Pada tahap mengorganisasi siswa untuk belajar, siswa terlihat mengerjakan LKS 1 dengan sungguh-sungguh, namun ada beberapa siswa yang sering bertanya kepada guru cara pengerjaan LKS. Pada tahap membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, Beberapa siswa terlihat antusias dalam melakukan percobaan mengenai banjir. Bahkan beberapa siswa mencobanya beberapa kali karena asik melakukan hingga

percobaan. Namun banyak siswa yang berinteraksi dengan kelompok lain seperti mengobrol diluar materi. Pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, saat pengerjaan *mind mapping* terdapat 3 kelompok yang belum selesai (belum selesai dihias). Dan pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah siswa masih kurang memperhatikan kelompok lain yang presentasi sehingga proses diskusi antar kelompok seperti menyanggah tidak berjalan dengan kondusif.

Pada siklus kedua, observer masih mendapatkan temuan pada proses pembelajaran yakni pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, Ketika siswa merefleksikan pembelajaran yang dilakukan atau kesulitan-kesulitan yang dihadapi, beberapa siswa yang duduk di depan menyampaikan hasil refleksinya, namun siswa yang duduk di belakang tidak dapat mendengarkan dengan baik.

Terlepas dari temuan negatif, pada siklus II ini lebih banyak ditemukan temuan positif diantaranya hampir semua siswa sudah fokus menyimak permasalahan yang diceritakan oleh guru dan menonton video yang disajikan, guru sudah memberikan instruksi lebih baik dan jelas sehingga sudah tidak banyak lagi siswa yang bertanya, siswa terlibat aktif dalam membuktikan hipotesis-hipotesisnya pada kegiatan penyelidikan bersama kelompok, siswa terlibat aktif dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya, yaitu dengan membuat poster per kelompok, dan siswa sudah berani menyanggah untuk memberikan masukan ketika kelompok lain presentasi dan merefleksi.

b. Ketercapaian Keterampilan Proses

Penulis dibantu oleh observer mengamati aspek-aspek keterampilan proses per aspek pada setiap siswa dengan menggunakan lembar observasi keterampilan proses dengan menggunakan rambu-rambu penilaian

yaitu rubrik penilaian, dengan skor maksimal satu indikator adalah 4 dan skor maksimal per aspek adalah 8. Kemudian data tersebut diubah ke dalam bentuk persen. Data hasil keterampilan proses siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Ketercapaian Keterampilan Proses Siklus I dan II

Aspek	Siklus I	Siklus II
Mengamati	71%	96%
Menafsirkan	70%	89%
Berhipotesis	65%	88%
Menerapkan	71%	93%
Konsep		
Mengomunikasikan	67%	86%

Selain menghitung persentase rata-rata keterampilan proses siswa per aspek, penulis juga menghitung persentase ketuntasan keterampilan proses berdasarkan kategori. Kelas dikatakan tuntas apabila 85% dari jumlah siswa keseluruhan sudah mencapai KKM keterampilan proses siswa yaitu 75% atau di kategori terampil atau lebih. Persentase ketuntasan keterampilan per aspek tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

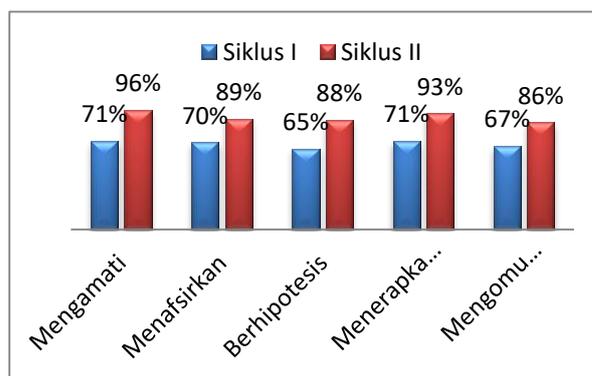


Diagram 1. Peningkatan Ketercapaian Keterampilan Proses Siklus I ke Siklus II

Kriteria siswa dikatakan tuntas yaitu apabila persentase keterampilan proses

siswa $\geq 75\%$ yaitu pada kategori terampil atau lebih (Purwanto dalam Iman, 2016, hlm. 45). Di siklus pertama ketuntasan pada keterampilan mengamati adalah 55%, menafsirkan 60%, berhipotesis 45%, menerapkan konsep 70%, dan mengomunikasikan 40%. Dari ke lima persentase ketuntasan di atas, belum ada yang mencapai 85%. Sedangkan menurut Depdikbud (dalam Trianto 2010, hlm. 241) kelas dikatakan sudah tuntas (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang tuntas

Pada aspek mengamati, ketika menonton video masih ada beberapa siswa yang mengobrol di luar video. Pada aspek menafsirkan ketika siswa harus menjelaskan kembali isi dari video, ada beberapa siswa yang menjelaskannya tidak dengan kalimat namun hanya menyebutkan fakta-fakta yang sudah ia tulis sebelumnya. Pada aspek berhipotesis ketika siswa harus menuliskan alasan mengapa mereka menuliskan penyebab banjir, siswa masih kebingungan, dan belum bisa membedakannya. Dan untuk aspek mengomunikasikan ketika membuat *mind mapping* terlihat adanya dominasi oleh beberapa siswa.

Pada siklus selanjutnya peneliti tetap menemukan temuan, diantaranya pada aspek berhipotesis yakni pada indikator menyadari bahwa penjelasan perlu di ujicoba kebenarannya, masih ada siswa yang kesulitan menuliskan alasan-alasan mengapa mereka menuliskan hal tersebut menjadi sebuah penyebab. Pada aspek menerapkan konsep ketika siswa harus mendiskusikan dan menuliskan solusi atau cara mengatasi dan mencegah kekeringan. Ada satu kelompok yang masih keliru untuk membedakan cara mengatasi dan mencegah.

Pada siklus ini temuan positif siswa sudah lebih banyak, diantaranya pada aspek mengamati mayoritas siswa sudah bagus dalam menyimak penjelasan guru maupun video tentang bencana kekeringan. Ketika menemukan dan

menuliskan fakta-fakta, siswa sudah tidak ada yang kebingungan. Pada aspek menafsirkan siswa sudah dapat menceritakan kembali isi video tersebut karena mereka sudah baik dalam menemukan fakta-fakta pada aktivitas sebelumnya dengan baik. Pada aspek berhipotesis siswa sudah dapat menuliskan 2-3 kemungkinan yang masuk akal dan sesuai. Pada aspek menerapkan konsep ketika siswa harus menuliskan kegiatan ekonomi apa saja yang memanfaatkan sumber daya air dan dampaknya bagi kelangsungan makhluk hidup mereka sudah dapat menuliskannya, dan bentuk pemanfaatan airnya juga sudah sesuai. Pada aspek mengomunikasikan setiap siswa dalam kelompok terlibat aktif dalam memberikan pendapat, berbicara ketika presentasi dan berperan aktif dalam membuat karya berupa poster.

4. Refleksi

Hal yang paling krusial pada siklus I adalah pada proses pembelajaran yaitu pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, karena keterlaksanaan tahap ini hanya 50%. Guru mengevaluasi setiap hasil presentasi siswa dan membahasnya secara klasikal sekaligus mengarahkan siswa untuk memperhatikan kelompok yang presentasi dan mendapatkan kesimpulan dan kebenaran.

Kemudian untuk ketercapaian keterampilan proses pada aspek berhipotesis adalah yang paling rendah. Ketika siswa harus menuliskan alasan mengapa mereka menuliskan penyebab banjir, siswa masih kebingungan, dan belum bisa membedakannya. Sebaiknya guru menjelaskan semua perintah dan pertanyaan pada LKS yang harus dikerjakan oleh siswa. Tidak hanya di LKS pada tahap ini, baik LKS 1, 2, dan 3 guru sebaiknya menjelaskan kepada siswa sebelum mengerjakan.

Refleksi pada siklus II adalah pada proses pembelajaran pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, saat kegiatan merefleksi, untuk mengefektifkan waktu dan agar semua siswa mendapatkan kesempatan yang sama, guru dapat meminta siswa untuk merefleksikan atau memberikan pendapatnya terkait pembelajaran yang dilakukan atau kesulitan-kesulitan yang dihadapi ketika belajar pada sebuah kertas, sehingga semua siswa dapat merefleksikan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Hal ini juga akan mengefektifkan waktu karena jika meminta siswa untuk mengungkapkan pendapatnya banyak siswa yang malu-malu yang tidak percaya diri. Untuk refleksi keterampilan proses pada aspek berhipotesis, guru dapat memberikan contoh atau ilustrasi agar siswa yang belum mengerti dapat tergambarkan apa yang harus ia tulis.

Pembahasan

1. Perencanaan Pembelajaran

Pada siklus I, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat belum terlihat tematik, masih sangat terlihat pelajaran IPAnya. Indikator pembelajaran juga dirasa terlalu banyak dan kurang sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia. Beberapa kegiatan dirasa terburu-buru karena guru tidak mengalokasikan waktu dengan baik di awal. Kalimat perintah atau instruksi pada Lembar Kerja Siswa (LKS) juga ada beberapa yang kurang jelas dan sulit dimengerti oleh siswa.

Dari kekurangan-kekurangan tersebut, guru kemudian melakukan perbaikan yang sudah terlihat pada siklus II. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat sudah baik dan komponennya sudah sesuai dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 yang terdiri dari identitas sekolah atau nama satuan pendidikan, identitas mata

pelajaran atau tema/subtema, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, kompetensi dasar dan indikator, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar, langkah-langkah pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran. Menurut Trianto (2010, hlm. 214) Langkah-langkah pembelajaran (sintaks) dikembangkan mengadopsi sintaks pembelajaran terpadu yang dimodifikasi dan disesuaikan terutama dengan materi pembelajaran. Pembelajaran tematik pada siklus II sudah terlihat lebih baik, dan langkah-langkah yang dibuat sudah tersusun dengan rapih dan sesuai dengan sintaks yang dikembangkan dari model *Problem Based Learning*.

Indikator pembelajaran sudah disesuaikan dan dapat tercapai pada pelaksanaan pembelajaran. Alokasi waktu pada RPP sudah sesuai dengan waktu yang tersedia. Guru juga sudah memprioritaskan waktu untuk kegiatan yang memakan waktu banyak. Sehingga perencanaan pembelajaran pada siklus I ke siklus II sudah mengalami perbaikan.

2. Proses Pembelajaran

Pada kegiatan pendahuluan pada siklus I terlaksana 100% dan begitupun pada siklus II. Kegiatan yang dilakukan mulai dari salam, pengkondisian belajar, mengabsen siswa, mereview materi sebelumnya, melakukan apersepsi, menyampaikan tema dan subtema pembelajaran, menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran, dan memberitahukan uraian kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

Pada kegiatan inti, dibagi menjadi 5 tahap. Tahap pertama yaitu orientasi siswa pada masalah di mana pada siklus I sudah mencapai 100% dan begitu juga pada siklus II. Pada tahap ini siswa sudah lebih antusias dalam mengamati masalah yang diberikan oleh guru. Pada siklus kedua, guru memberikan sebuah cerita tentang pengalamannya ketika kekeringan dan

dikaitkan dengan kehidupan siswa. Sehingga siswa merasa simpatik dengan keadaan tersebut. Ketika mengamati bencana kekeringan melalui video siswa juga sudah terlihat focus dan tidak ada yang mengobrol lagi. Sehingga pada tahap ini siswa sudah termotivasi dan merasa masalah tersebut penting baginya, sehingga siswa harus mempelajari hal tersebut dengan baik untuk mencari pemecahan masalahnya.

Tahap kedua adalah mengorganisasi siswa untuk belajar. Pada tahap ini keterlaksanaan pada siklus I adalah 90% dan meningkat pada siklus II menjadi 100% sehingga terjadi peningkatan sebesar 10%. Pada tahap ini siswa sudah dapat mendefinisikan tugas belajar yang berkaitan dengan masalah. Guru mengarahkan siswa untuk menemukan fakta-fakta pada peristiwa yang ada pada video dan menceritakan kembali video tersebut dengan bahasanya sendiri. Kemudian siswa diarahkan untuk membuat hipotesis-hipotesis penyebab terjadinya kekeringan yang nantinya hipotesis tersebut akan dibuktikan pada tahap penyelidikan

Kemudian pada tahap ketiga yaitu membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada siklus I sudah terlaksana 100% dan begitupun pada siklus II. Pada tahap ini guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Siswa diarahkan guru untuk menemukan informasi dari teks dan dengan cara berdiskusi ketika mengerjakan LKS dan membuat solusi terkait masalah yang sedang dibahas. Siswa sudah dapat membaca teks dengan baik karena jumlah teks yang disediakan sudah memadai dan ada gambar sehingga siswa lebih tertarik untuk membaca. Siswa juga terlihat aktif ketika berdiskusi membuat solusi pemecahan masalah dari permasalahan yang terjadi.

Selanjutnya tahap keempat mengembangkan dan menyajikan hasil

karya di mana pada siklus I terlaksana 90% dan II sudah terlaksana 100% sehingga terjadi peningkatan sebesar 10%. Pada tahap ini guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyajikan karya berupa poster tentang cara menggunakan air secara bijak atau cara mencegah kekeringan. Pada tahap ini siswa terlihat berbagi tugas dan saling membantu dalam membuat karyanya. Kemudian pada saat siswa mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas, semua siswa sudah mau berbicara, walaupun masih ada siswa yang malu-malu dan suaranya kecil. Namun ini merupakan sebuah peningkatan dari siklus sebelumnya yang hanya beberapa siswa saja yang berbicara.

Selanjutnya tahap kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi hasil belajar yang mengalami peningkatan sebesar 50% dari siklus I sebesar 50% meningkat di siklus II menjadi 100%. Pada tahap ini guru membantu siswa dalam merefleksikan dan mengevaluasi proses pembelajaran yang telah dilakukan. Apa kesulitan yang dihadapi, dan apa yang harus dilakukan untuk ke depannya. Siswa sudah berani memberikan pendapatnya ketika guru memberikan kesempatan untuk merefleksi, namun kegiatan ini tidak dapat dilakukan semua siswa karena tidak semua siswa berani memberikan pendapatnya di depan umum dan waktu yang tersedia juga sudah tinggal sedikit.

Kemudian yang terakhir yaitu kegiatan penutup ketercapaian siklus I dan II adalah 100%. Kegiatan ini terdiri dari guru dan siswa bertanya jawab mengenai materi yang belum dimengerti, siswa menyimpulkan materi pembelajaran, menyampaikan manfaat pembelajaran yang telah berlangsung, guru memberikan tindak lanjut, memberitahukan pembelajaran selanjutnya, memberikan soal evaluasi,

dan mengkondisikan untuk beroda pulang.

Sesuai dengan kelebihan model *Problem Based Learning* menurut Sumantri (2015, hlm. 46-47) yaitu menyatakan bahwa siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis dan dapat merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi dengan tepat. Maka dari itu pembelajaran dengan menggunakan model ini dapat membuat pembelajaran lebih bermakna, lebih relevan dengan kehidupan siswa karena apa yang ia pelajari dapat dengan diaplikasikan dengan kehidupannya secara nyata, dan tentunya pembelajaran tidak akan mudah dilupakan oleh siswa.

3. Ketercapaian Keterampilan Proses

peningkatan persentase rata-rata keterampilan proses siswa per aspek dari siklus I ke siklus II. Pada aspek mengamati terdapat peningkatan sebesar 25%, dari 71% yang bekatategori cukup terampil menjadi 96% pada kategori sangat terampil. Pada aspek menafsirkan terdapat peningkatan peningkatan sebesar 19%, dari 70% yang bekatategori cukup terampil menjadi 89% dengan kategori terampil. Pada aspek berhipotesis terdapat peningkatan sebesar 23%, dari 65% yang bekatategori cukup terampil menjadi 88% pada kategori terampil. Pada aspek menerapkan konsep terdapat peningkatan sebesar 22%, dari 71% yang bekatategori cukup terampil menjadi 93% dengan kategori sangat terampil. Kemudian pada aspek mengomunikasikan terdapat peningkatan sebesar 20%, dari 67% yang bekatategori cukup terampil menjadi 87% pada kategori terampil.

Peningkatan ketuntasan keterampilan proses siswa pada aspek mengamati adalah sebesar 45%. Peningkatan ini dari 55% yang berketagori terampil menjadi 100% yang terdiri dari 70% sangat terampil dan 30% terampil. Pada aspek

menafsirkan peningkatan sebesar 40% dari 60% yang berkategori terampil menjadi 100% yang terdiri dari 25% kategori sangat terampil dan 75% terampil.

Pada aspek berhipotesis peningkatan sebesar 50%, dari 45% yang berkategori terampil menjadi 95% yang terdiri dari 30% kategori sangat terampil dan 65% kategori terampil. Pada aspek menerapkan konsep peningkatan sebesar 25%, dari 70% yang berkategori terampil menjadi 95% yang terdiri dari 55% sangat terampil dan 40% terampil. Pada aspek mengomunikasikan peningkatan sebesar 50%, dari 40% yang berkategori terampil menjadi 90% yang terdiri dari 35% sangat terampil dan 55% terampil.

Pada aspek mengamati, siswa sudah sudah dapat menemukan fakta-fakta yang relevan setelah mengamati video yang ditayangkan oleh guru. Intensitas siswa dalam bertanya karena tidak mengerti juga sudah berkurang, sehingga ketika mengerjakan LKS sudah tidak ada yang bertanya lagi. Selain itu siswa sudah dapat menggunakan inderanya pada proses pembelajaran dengan baik, yaitu pengelihatan dan pendengarannya. Ketika guru bercerita tentang pengalamannya mengalami kekeringan siswa terlihat antusias ketika mendengarkan karena guru mengaitkannya dengan kehidupan siswa.

Pada aspek menafsirkan siswa sudah mahir dalam menghubungkan fakta-fakta yang ditemukan untuk menjelaskan sebuah peristiwa atau fenomena dengan bahasanya sendiri. Selain itu siswa juga dapat menemukan pola atau konsep dari teks bacaan. Dapat dilihat ketika siswa dapat menemukan hubungan siklus air tanah dengan bencana kekeringan.

Kemudian pada keterampilan berhipotesis, siswa sudah dapat membuat kemungkinan-kemungkinan penyebab dari suatu kejadian, yaitu bencana

kekeringan. Selain memberikan kemungkinan-kemungkinan penyebab suatu kejadian, siswa juga sudah bisa membuat serta alasan-alasan mengapa mereka memilih hal-hal tersebut sebagai penyebab terjadinya kekeringan.

Pada keterampilan menerapkan konsep, siswa sudah dapat mengaplikasikan konsep-konsep yang mereka miliki untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi, dan untuk membuat pemecahan masalah dari permasalahan yang terjadi.

Selanjutnya pada keterampilan mengomunikasikan, hampir semua siswa sudah terlihat aktif ketika proses diskusi kelompok. Mereka sudah bisa menjelaskan hasil diskusi kelompoknya secara lisan dan tulis. Guru mengarahkan siswa untuk berpendapat ketika diskusi dan berperan dalam menuliskan hasil diskusi. Hal ini dapat dilihat ketika siswa saling berbagi tugas dalam mengerjakan LKS. Pada saat presentasi kelompok siswa juga sudah berbicara semua.

SIMPULAN

Perencanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan proses siswa sekolah dasar disusun dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013, membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal evaluasi, mempersiapkan media pembelajaran, membuat lembar observasi keterampilan proses siswa, dan lembar observasi proses pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* membuat pembelajaran lebih dekat dengan kehidupan siswa, sehingga siswa merasa butuh dan tertarik untuk mempelajari hal tersebut. Langkah-langkah dalam pembelajaran berbasis model *Problem Based Learning* tersebut

yaitu 1) Orientasi siswa pada masalah dilakukan dengan memberikan sebuah peristiwa ataupun permasalahan yang erat hubungannya dengan kehidupan siswa, 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar dilakukan dengan mengarahkan siswa untuk mendefinisikan permasalahan yang sedang terjadi dan membuat dugaan-dugaan sementara yang akan dibuktikan pada tahap penyelidikan, 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok dilakukan untuk menguji apakah dugaan sementara atau hipotesis yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya dilakukan dengan membuat sebuah karya seperti *mind mapping* mengenai hal-hal apa saja yang sudah didiskusikan ataupun mengembangkan karya menjadi sebuah poster yang berkenaan dengan materi dan dipresentasikan, 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dilakukan oleh guru dan siswa, di mana setiap siswa atau kelompok dapat menanggapi hasil presentasi kelompok lainnya dan refleksi.

Peningkatan rata-rata keterampilan proses pada aspek mengamati pada siklus I adalah 71% meningkat pada siklus II menjadi 96%. Rata-rata aspek menafsirkan siklus I sebesar 70% dan meningkat pada siklus II menjadi 89%. Rata-rata aspek berhipotesis pada siklus I sebesar 65% dan meningkat pada siklus II menjadi 88%.

Rata-rata aspek menerapkan konsep pada siklus I sebesar 71% meningkat pada siklus II menjadi 93%. Kemudian rata-rata aspek mengomunikasikan pada siklus I sebesar 67% dan meningkat pada siklus II menjadi 86%. Peningkatan ketuntasan keterampilan proses siswa pada aspek mengamati adalah sebesar 45%, dari 55% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II.

Pada aspek menafsirkan peningkatan sebesar 40% dari 60% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II. Pada aspek berhipotesis peningkatan

sebesar 50%, dari 45% pada siklus I menjadi 95% pada siklus II. Pada aspek menerapkan konsep peningkatan sebesar 25%, dari 70% pada siklus I menjadi 95% pada siklus II. Pada aspek mengomunikasikan peningkatan sebesar 50%, dari 40% pada siklus I menjadi 90% pada siklus II. Dengan demikian model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan proses siswa kelas V SD.

Tingkat Pendidikan Dasar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

Trianto. (2011). *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas [Classroom Action Research]*.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Basrowi & Suwandi. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Burris, S. & Garton, B. L. (2007). Effect of Instructional Strategy on Critical Thinking and Content Knowledge: Using Problem-Based Learning in The Secondary Classroom. *Journal of Agricultural Education*. 48(1), hlm. 106 – 116.
- Iman, R. N. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning untuk meningkatkan Keterampilan Proses pada Siswa Sekolah Dasar*. (Skripsi). Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Rustaman, N. Y. (2010). “Membangun Karakter Peserta Didik melalui Pembelajaran Biologi Berbasis Keterampilan Proses”. Dalam Suciati Sudarisman (Penyunting).
- Subiyanto. (1988). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Sudjana, N. (2012). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di*