

Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui *Problem Based Learning* Berbantuan Liveworksheet Di SD

Yuliani¹, Rosdiah Salam², Muh. Hamkah³

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
SD Negeri Jetak

Email: yulianifatih@gmail.com

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Negeri Makassar

Email: rosdiah.salam@unm.ac.id

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Negeri Makassar

Email: hamka1502@gmail.com

(Received: 05-11-2021; Reviewed: 20-11-2021; Revised: 25-11-2021; Accepted: 26-01-2022; Published: 01-11-2022)



©2020 –Pinisi Journal PGSD. This article open access licenci by

CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Abstract

This research is motivated by the low learning outcomes of fifth grade students at SDN Jetak, Kunduran District, Blora Regency on the subject matter of science lessons on respiratory material in animals. The purpose of this study was to determine the increase in learning outcomes on the material by using the Problem Based Learning (PBL) learning model assisted by the Liveworksheet Student Worksheet. The research subjects were students of class V at SDN Jetak with a total of 11 students. Data collection techniques using observation, tests and documentation. This research consists of 2 (two) learning cycles with one meeting in each cycle. The data analysis technique used descriptive qualitative and quantitative analysis. The minimum completeness criteria for student learning outcomes is 70 on a rating scale of 1-100. Student activity increased based on the observation data obtained from the observer. Student learning outcomes which are the focus of this research have increased in each cycle. The average student learning outcomes in the pre-cycle only reached 59.09. After the implementation of the PBL learning model assisted by Liveworksheet in the first cycle the average value of student learning outcomes increased to 73.64 and in the second cycle increased to 89.09. Based on the results of the research above, it can be concluded that the PBL learning model assisted by Liveworksheets has an effect on the learning outcomes of science in class V Semester I students at SDN Jetak, Kunduran District, Blora Regency for the 2021/2022 academic year.

Keywords: *Science; Learning Outcomes; Problem Based Learning*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas V SDN Jetak Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora pada muatan pelajaran IPA materi pernafasan pada hewan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada materi tersebut dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan Lembar Kerja Siswa Liveworksheet. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Jetak dengan jumlah 11 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Penelitian ini terdiri dari 2 (dua) siklus pembelajaran dengan satu kali pertemuan pada tiap siklusnya. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Kriteria ketuntasan minimal untuk hasil belajar siswa adalah 70 dalam skala penilaian 1-100. Keaktifan siswa meningkat berdasarkan data observasi yang diperoleh dari observer. Hasil belajar siswa yang menjadi fokus penelitian ini mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Rata-rata hasil belajar siswa pada pra siklus hanya

mencapai 59,09. Setelah diterapkan model pembelajaran PBL berbantuan Liveworksheet pada siklus I rata-rata nilai hasil belajar siswa meningkat menjadi 73,64 dan pada siklus II meningkat menjadi 89,09. Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL berbantuan Liveworksheet berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V Semester I di SDN Jetak Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora tahun pelajaran 2021/2022.

Kata Kunci: IPA; Hasil Belajar; Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, sangat diperlukan guru yang profesional dalam dunia pendidikan. Untuk menjadi guru profesional, seorang guru tidak hanya mengajar dan memberikan materi pelajaran saja, akan tetapi harus mampu membimbing, mendorong kreativitas dan mengembangkan kemampuan berfikir siswa. Seorang guru harus mampu menyajikan sebuah pembelajaran yang bermakna agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sehingga dapat mencetak generasi penerus bangsa yang unggul.

Pembelajaran merupakan upaya peningkatan bakat, kemampuan dan minat siswa serta pelayanan terhadap kebutuhan bagi siswa yang beragam agar terjadi suatu interaksi yang optimal antara guru dengan siswanya, serta antara siswa dengan siswa (Suyitno, 2004:1). Agar tujuan pembelajaran bisa tercapai, guru berperan penting mengatur seluruh unsur pembelajaran sehingga antara unsur satu dengan yang lain dapat berinteraksi secara baik dan juga kondusif. Salah satu dari unsur pembelajaran tersebut yaitu pemanfaatan model dan media pembelajaran secara efektif dan dinamis, sesuai dengan materi, siswa dan konteks pembelajaran (Depdiknas, 2003:1). Oleh karena itu, seorang guru dituntut dapat memilih model dan media pembelajaran yang tepat dengan materi yang diajarkan. Pemilihan model dan media pembelajaran yang tepat dapat mendorong siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Hasil belajar merupakan hal penting dalam sebuah pembelajaran. Sudjana (2009:3) mendefinisikan hasil belajar siswa hakikatnya adalah terjadi perubahan pada tingkah laku, dalam pengertian yang lebih luas, hal ini dapat mencakup ranah kognitif, afektif dan juga psikomotorik.

Hasil belajar sangat berhubungan dengan tujuan intruksional dan pengalaman belajar. Menurut Sudjana (2005:15) bahwa adanya tujuan intruksional merupakan panduan secara tertulis akan adanya perubahan perilaku yang diinginkan terjadi pada diri siswa. Sementara pengalaman belajar dapat meliputi apa-apa yang dialami oleh siswa, baik itu kegiatan mengobservasi, meniru, membaca, mendengar, mencoba sesuatu sendiri, dan juga mengikuti perintah (Spears dalam Sardiman, 2000:25). Hasil belajar siswa yang rendah menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dirancang dan dilakukan oleh guru belum berjalan maksimal. Hal ini perlu diperbaiki agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Paradigma baru dalam pembelajaran menuntut perubahan proses dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (Depdiknas, 2002:5). Dengan demikian, model pembelajaran konvensional yang hanya dengan ceramah perlu diperbaiki oleh guru. Metode konvensional dipandang belum mampu mengaktifkan kemampuan berfikir kritis siswa. Namun, di era digital seperti sekarang ini, siswa perlu mengasah *softskill* sebagai bekal dalam dunia profesionalisme di masa depan berupa kemampuan berfikir kritis untuk memecahkan suatu masalah (Lase, 2019).

Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar. Model ini memiliki ciri adanya suatu permasalahan yang nyata sebagai konteks untuk para siswa belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan juga untuk memperoleh pengetahuan. Misi utama dari pembelajaran berbasis masalah adalah merangsang dan meningkatkan kapabilitas siswa dalam berpikir kritis, analitis, kreatif, logis dan sistematis. Alat-alat berpikir tersebut berguna untuk memecahkan solusi siswa dalam kehidupan sehari-hari

dengan cara penelitian data empiris sehingga pola pikir ilmiah akan terbangun. Menurut Tamarli (2017), semakin sering siswa dilatih untuk berpikir kritis pada saat proses pembelajaran di kelas, maka akan semakin bertambah pula pengetahuan dan pengalaman siswa dalam memecahkan permasalahan di dalam maupun di luar kelas. Oleh karena itu, menjadi tugas bagi guru untuk mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran yang dipimpinnya. Untuk memberikan kemampuan berpikir kritis kepada siswa, tidak diajarkan secara khusus sebagai suatu mata pelajaran. Akan tetapi, dalam setiap mata pelajaran yang diajarkan oleh guru, kemampuan berpikir kritis hendaknya mendapatkan tempat yang utama. Karena dengan berpikir kritis, mampu menumbuhkan dan meningkatkan pemahaman.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu ilmu sains berperan penting dalam proses berfikir kritis. Pandemi covid-19 telah mengubah pembelajaran tatap muka menjadi berbasis online atau dalam jaringan (daring). Salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru untuk dapat mengaktifkan kemampuan berfikir kritis siswa adalah dengan menggunakan lembar kerja berbasis jaringan. Aplikasi *liveworksheet* adalah jawaban atas salah satu tantangan ini. *Liveworksheet* dapat menampilkan video, musik, gambar maupun simbol dalam satu lembar kerja. Melalui *liveworksheet* siswa dapat mengerjakan berbagai bentuk lembar kerja, mulai dari pilihan ganda, menjodohkan, pertanyaan terbuka, dan juga kotak *drop down*. Berbagai bentuk pertanyaan dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa untuk dapat mengasah kemampuan berfikir kritisnya dalam memecahkan suatu masalah. *Liveworksheet* mudah dibuat dan dikerjakan karena guru dapat memasukkan kunci jawaban dan penilaian di sana. Setelah selesai mengerjakan *liveworksheet* siswa dapat mengetahui skor yang diperoleh. Dengan demikian siswa akan lebih bersemangat untuk belajar sehingga diharapkan hasil belajar pun dapat meningkat.

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *liveworksheet* diharapkan mampu menjawab permasalahan rendahnya hasil belajar siswa kelas 5 SDN Jetak Semester 1 Tahun Pelajaran 2021/2022 pada mata pelajaran IPA materi sistem pernafasan hewan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang pelaksanaannya dilakukan di dalam kelas meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dengan subyek penelitian kelas V SD Negeri Jetak Kecamatan Kunduran pada Semester I tahun pelajaran 2021/2022. Jumlah siswa 11 orang yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Usia siswa kelas antara 10-11 tahun. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilaksanakan selama bulan Juli dan Agustus 2021. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan perbaikan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan lembar kerja interaktif *Liveworksheet* sebagai upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi pernafasan pada hewan.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi dan analisis dokumen. Pengumpulan data dilakukan pada setiap kegiatan siswa dan situasi yang berkaitan dengan penelitian. Jenis tes yang digunakan secara tertulis dan lisan. Tes tertulis dilakukan melalui Pre-test dan Post-test yang diberikan pada siswa dalam dua situasi belajar yaitu sebelum dan sesudah penerapan model. Pre-test digunakan untuk menilai sampai dimana siswa telah menguasai kemampuan yang dimilikinya sebelum dilakukan penelitian. Sedangkan post-test digunakan untuk menilai kemampuan siswa mengenai materi pelajaran setelah dilakukan penerapan model *problem based learning* berbantuan *liveworksheet*. Selanjutnya hasil pre-test akan dibandingkan dengan hasil post-test untuk menggambarkan berhasil atau tidaknya penelitian yang dilakukan. Untuk menunjang kebenaran jawaban siswa maka dilengkapi dengan lembar observasi yang diisi observer, wawancara yang dilakukan kepada beberapa siswa dan analisis dokumen-dokumen hasil belajar siswa. Data kualitatif berupa wawancara dan dianalisis dengan melakukan proses menyeleksi, mengelompokkan dan

mengorganisir, mendeskripsikan, dan menyimpulkan. Data kuantitatif berupa hasil tes belajar siswa yang kemudian dipresentasikan dengan menggunakan rumus:

$$\rho = \frac{\text{Jumlah skor siswa}}{\text{jumlah skor total}} \times 100 \%$$

Selanjutnya hasil penghitungan dikonversikan dengan kriteria ketuntasan belajar siswa yang yang dikelompokkan ke dalam dua kategori yaitu tuntas dan tidak tuntas. Data yang terkumpul akan dianalisis dan hasilnya digunakan sebagai bahan pertimbangan dan pengambilan kesimpulan.

Prosedur penelitian ini terdiri atas empat kegiatan utama dalam setiap siklus. Empat kegiatan tersebut yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Dalam tahap perencanaan yang dipersiapkan yaitu silabus, rencana pembelajaran, sistem penilaian dan instrument penilaian. Kemudian pada tahap pelaksanaan tindakan siswa diberi penjelasan singkat tentang tugas yang harus diselesaikan dengan cara diskusi kelompok terdiri dari 3 atau 4 siswa. Pada kegiatan ini digunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Dalam tahap observasi yang dilakukan bersamaan dengan tindakan, peneliti/pengamat mengamati kecermatan dan aktifitas siswa dalam diskusi kelompok melalui aktifitas pengerjaan lembar kerja *Liveworksheet* menggunakan handphone android oleh masing-masing siswa. Peneliti membuat catatan lapangan yang dapat digunakan pada saat refleksi. Sementara pada akhir siklus diadakan refleksi dengan cara pemberian tes dalam bentuk *quizziz*. Hasil tes dan observasi aktifitas siswa dijadikan dasar perbaikan dan perubahan pada siklus II. Kekurangan pada siklus I diupayakan diperbaiki pada siklus II dan hal-hal yang baik dipertahankan atau ditingkatkan kembali. Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus dimana terdapat satu kali pertemuan kegiatan pembelajaran pada tiap siklusnya. Peneliti memberi batasan jumlah siklus yang dilakukan untuk efisiensi waktu yaitu sebanyak 2 siklus. Jika setelah siklus I tujuan penelitian telah tercapai maka kegiatan dihentikan. Namun jika siklus I belum berhasil, maka peneliti akan memperbaiki tindakan di siklus ke II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kondisi Awal (Pra Siklus)

Sebelum dilaksanakan tindakan siklus I, peneliti melakukan kegiatan pra-siklus dengan memberikan pre-test berisi soal-soal terkait materi tema 2 udara bersih bagi kesehatan, sub tema 1 cara tubuh mengolah udara bersih, pembelajaran 1 sistem pernafasan hewan. Soal yang diberikan sebanyak 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian. Pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diterapkannya tindakan model pembelajaran pada siklus I. Berikut tabel hasil pre-test pada kondisi awal atau pra siklus.

Tabel 1. Frekuensi Nilai Hasil Belajar pada Pra Siklus

Nomor	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	40	1	9,09%
2	50	4	36,36%
3	60	1	9,09%
4	70	5	45,45%
5	80	0	0%
6	90	0	0%
7	100	0	0%
Jumlah		11	100%

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Pada Kondisi Awal

	Pra Siklus
Nilai terendah	40
Nilai tertinggi	70
Rata-rata nilai	59,09
Siswa belajar tuntas \geq KKM 70	45,45%

Berdasarkan data pada tabel di atas diperoleh data nilai terendah siswa adalah 40 dan nilai tertinggi siswa adalah 70. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 59,09 dan persentase ketuntasan 45,45% yaitu sejumlah 5 siswa. Sedangkan 6 siswa lainnya (54,54%) dinyatakan tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa target persentase ketuntasan belajar senilai 85% belum tercapai dengan nilai KKM minimal 70 pada rentang nilai 0 sampai dengan 100. Menurut kegiatan observasi yang dilaksanakan oleh observer ternyata minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang, siswa belum berani mengajukan pertanyaan, tidak berani mengemukakan pendapat dan cenderung kurang aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut dijadikan tolok ukur untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa sehingga didapatkan proses dan hasil pembelajaran yang lebih baik, terutama dalam hal peningkatan hasil belajar siswa. Setelah melihat hasil tes awal siswa, peneliti melaksanakan siklus I dan kembali memberikan tes kepada siswa untuk mengukur tingkat keberhasilan pada siklus I. Berikut hasil tes siklus I.

Tabel 3. Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Pada siklus I

Nomor	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	40	0	0,00%
2	50	0	0,00%
3	60	4	36,36%
4	70	1	9,09%
5	80	4	36,36%
6	90	2	18,18%
7	100	0	0%
Jumlah		11	100%

Tabel 4. Perkembangan hasil belajar siswa siklus I setelah tindakan

	Setelah tindakan siklus I
Nilai terendah	60
Nilai tertinggi	90
Rata-rata nilai	73,64
Siswa belajar tuntas \geq KKM 70	63,64%

Berdasarkan data tabel 4 di atas menunjukkan nilai terendah siswa yang diperoleh adalah 60, sedangkan nilai tertinggi adalah 90. Rata-rata nilai sebesar 73,64. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi tindakan pada siklus I. Persentase hasil belajar siswa yang tuntas juga menunjukkan kenaikan sebesar 18,18% yaitu dari 45,45% menjadi 63,64%. Untuk melihat perbandingan nilai siswa sebelum dan setelah tindakan data dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Perbandingan hasil belajar siswa sebelum dan setelah tindakan siklus I

	Sebelum tindakan (Kondisi Awal / pra siklus)	Setelah tindakan siklus I
Nilai terendah	40	60
Nilai tertinggi	70	90
Rata-rata nilai	59,09	73,64
Siswa belajar tuntas ≥ 70	45,45%	63,64%

Berdasarkan data tabel 5 di atas menunjukkan nilai terendah siswa mengalami peningkatan sebelum dan setelah tindakan yaitu dari 40 menjadi 60. Sedangkan nilai tertinggi siswa sebelum tindakan adalah 70 dan setelah tindakan naik menjadi 90. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari kondisi awal siswa sebelum diberikan tindakan. Begitu juga dengan rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan dari 59,09 menjadi 73,64 dan ketuntasan belajar siswa naik dari 45,45% menjadi 63,64%. Siswa yang mendapatkan nilai tuntas dengan KKM ≥ 70 naik dari kondisi awal 5 siswa menjadi 7 siswa. Namun hal tersebut belum menjadi nilai yang diharapkan dari peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Olehnya itu, peneliti kembali melanjutkan tindakan ke siklus II dengan melakukan perbaikan-perbaikan dalam pembelajaran di siklus I.

Setelah melakukan refleksi pada siklus I terdapat beberapa permasalahan-permasalahan yang muncul dan diperoleh kelemahan-kelemahan yang akan diperbaiki pada pembelajaran di siklus II, maka peneliti kembali melanjutkan tindakan ke siklus II dengan tetap menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan lembar kerja interaktif *liveworksheet* dalam pembelajaran, dimana dalam lembar kerja interaktif tersebut dikombinasikan dengan video pembelajaran agar lebih menarik perhatian sehingga diharapkan siswa menjadi lebih aktif. Selain itu, permasalahan yang diselesaikan dalam pembelajaran menggunakan masalah yang kontekstual dan lebih kompleks serta menggunakan media benda konkret. Berikut tabel hasil belajar siswa pada siklus II.

Tabel 6. Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

Nomor	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	40	0	0,00%
2	50	0	0,00%
3	60	1	9,09%
4	70	0	0,00%
5	80	4	36,36%
6	90	0	0,00%
7	100	6	54,54%
Jumlah		11	100%

Tabel 7. Perkembangan hasil belajar siswa siklus II setelah tindakan

	Setelah tindakan siklus II
Nilai terendah	60
Nilai tertinggi	100
Rata-rata nilai	89,09
Siswa belajar tuntas \geq KKM 70	90,91%

Berdasarkan data pada tabel 7 di atas menunjukkan nilai terendah siswa yang diperoleh pada siklus II adalah 60 dan nilai tertinggi siswa adalah 100. Hal ini menunjukkan peningkatan dibandingkan siklus I. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 89,09 dan persentase ketuntasan belajar sudah lebih dari 85% yaitu sebesar 90,91%. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan lembar kerja *liveworksheet* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Jetak. Berikut perbandingan hasil belajar siswa pada kondisi awal / pra siklus, siklus I maupun siklus II.

Tabel 8. Hasil belajar pra siklus, siklus I, siklus II

	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai terendah	40	60	60
Nilai tertinggi	70	90	100
Rata-rata nilai	59,09	73,64	89,09
Siswa belajar tuntas \geq KKM 70	45,45%	63,64%	90,91%

Berdasarkan data pada tabel di atas menunjukkan perubahan peningkatan hasil belajar yaitu sebagai berikut:

1. Nilai terendah siswa pada pra siklus 40; pada siklus I naik menjadi 60; dan pada siklus II 60.
2. Nilai tertinggi siswa pada pra siklus 70; pada siklus I naik menjadi 90; dan pada siklus II naik lagi menjadi 100.
3. Nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan yaitu pada pra siklus sebesar 59,09; pada siklus I naik menjadi 73,64; dan pada siklus II naik lagi menjadi 89,09.
4. Ketuntasan belajar siswa pada pra siklus 45,45%; pada siklus I naik menjadi 63,64%; dan pada siklus II naik lagi menjadi 90,91%.

Pembahasan

Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar. Model ini memiliki ciri adanya suatu permasalahan yang nyata sebagai konteks untuk para siswa belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan juga untuk memperoleh pengetahuan. Menurut Nilson (2010), Pembelajaran berbasis masalah yang didesain dengan serius dan baik akan memberi siswa kesempatan untuk meningkatkan keterampilan yang berkaitan dengan : a). kerja sama dalam grup atau tim, b). berkembangnya komunikasi lisan dan tertulis, c). pembelajaran mandiri, d). menerapkan materi pemecahan masalah ke dalam dunia nyata, d). sadar akan tanggung jawab dan evaluasi diri, e) bekerja mandiri, f). mampu menjelaskan suatu konsep, g). Belajar manajemen kelompok dan memegang tanggung jawab kepemimpinan, f) memiliki pemikiran yang kritis dan analitis, i). memiliki daya teliti dan literasi informasi.

Menurut Arends dalam Trianto (2009), model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis masalah memiliki karakteristik sebagai berikut: a). Pengajuan pertanyaan atau masalah. Pembelajaran berbasis masalah mengorganisasikan pembelajaran dari lingkungan di sekitar siswa. Siswa dihadapkan pada situasi kehidupan nyata di sekitar lingkungan tempat tinggalnya, mencoba

membuat pertanyaan terkait masalah dan memungkinkan munculnya berbagai solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. b). Berfokus pada keterkaitan antar disiplin ilmu. Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah berpusat pada pelajaran tertentu (ilmu pengetahuan alam, matematika, dan ilmu pengetahuan sosial), namun permasalahan yang diteliti benar-benar nyata untuk dipecahkan. Siswa meninjau permasalahan itu dari berbagai mata pelajaran. c). Penyelidikan secara autentik. Pembelajaran berbasis masalah mengharuskan siswa untuk melakukan penyelidikan secara autentik agar dapat menemukan suatu solusi nyata untuk mengatasi suatu masalah yang nyata pula. Siswa harus dapat menganalisis dan menemukan masalah, kemudian mengembangkan hipotesis dan juga membuat prediksi, mengumpulkan informasi dan juga menganalisisnya, melakukan percobaan (jika perlu) kemudian menarik suatu kesimpulan. d). Menghasilkan suatu produk/ karya dan memublikasikannya. Pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa agar dapat menghasilkan suatu produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau peragaan yang dapat mewakili penyelesaian masalah yang mereka temukan e). Kolaborasi. Pembelajaran berdasarkan masalah ditandai oleh siswa yang saling bekerja sama, paling sering membentuk pasangan dalam kelompok-kelompok kecil. Bekerja sama memberi motivasi untuk secara berkelanjutan dalam penugasan yang lebih kompleks dan meningkatkan pengembangan keterampilan sosial.

Langkah-Langkah penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Tahap-1 Orientasi siswa pada masalah, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilihnya. Tahap-2 Mengorganisasi siswa untuk belajar, guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. Tahap-3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapat penjelasan pemecahan masalah. Tahap-4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, model serta membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya. Tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dalam proses-proses yang mereka gunakan. Menurut Warsono dan Hariyanto (2012;152), terdapat beberapa kelebihan model pembelajaran *problem based learning* diantaranya yaitu siswa akan terbiasa menghadapi masalah (bertanya) bukan hanya untuk menyelesaikan masalah terkait dengan pelajaran di kelas tetapi juga mampu menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari; mampu mengembangkan solidaritas melalui kebiasaan dan diskusi dengan teman; guru lebih akrab dengan siswa; siswa mendapat kesempatan melakukan percobaan.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru untuk menunjang pembelajaran *problem based learning* adalah dengan menggunakan lembar kerja interaktif berbasis jaringan berupa aplikasi *liveworksheet*. *Liveworksheet* dapat menampilkan video, musik, gambar maupun simbol dalam satu lembar kerja. Melalui *liveworksheet* siswa dapat mengerjakan berbagai bentuk lembar kerja, mulai dari pilihan ganda, menjodohkan, pertanyaan terbuka, dan juga kotak *drop down*. Berbagai bentuk pertanyaan dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa untuk dapat mengasah kemampuan berfikir kritisnya dalam memecahkan suatu masalah. *Liveworksheet* mudah dibuat dan dikerjakan karena guru dapat memasukkan kunci jawaban dan penilaian di sana. Setelah selesai mengerjakan *liveworksheet* siswa dapat mengetahui skor yang diperoleh. Dengan demikian siswa akan lebih bersemangat untuk belajar sehingga diharapkan hasil belajar pun dapat meningkat.

Berdasarkan hasil pelaksanaan pada siklus I dan II dapat dinyatakan bahwa pembelajaran IPA materi sistem pernafasan hewan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan lembar kerja *liveworksheet* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Jetak Kecamatan Kunduran kabupaten Blora Provinsi Jawa Tengah semester I tahun pelajaran 2021/2022.

Pada pemberian tes awal (pra-siklus) sebelum diberikan tindakan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 orang (54,54%) dan yang tuntas sebanyak 5 orang (45,45%). Pre-test tersebut untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diberikan tindakan berupa pemberian model pembelajaran *problem based learning* berbantuan lembar kerja *liveworksheet*.

Pada siklus I setelah melihat hasil pre-test siswa, peneliti merencanakan tindakan meliputi tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun

rencana pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan lembar kerja *liveworksheet*. Peneliti menggunakan tampilan powerpoint agar lebih menarik perhatian siswa. Hasil tindakan pembelajaran pada siklus I terjadi peningkatan dibanding hasil belajar siswa pada pra-siklus. Peningkatan hasil belajar sebesar 36,36% dengan tingkat ketuntasan belajar diperoleh 81,82% dengan nilai rata-rata siswa 73,64. Perolehan hasil belajar dari 11 siswa menunjukkan 7 siswa telah memenuhi KKM dan 4 siswa belum memenuhi KKM.

Berdasarkan hasil belajar pada siklus I masih belum sesuai dengan harapan yaitu belum memenuhi target prosentase ketuntasan belajar senilai 85% dengan nilai KKM minimal 70 pada rentang nilai 0 sampai dengan 100, sehingga perlu dilakukan perbaikan pembelajaran yang memungkinkan dapat memaksimalkan hasil belajar siswa dalam muatan pelajaran IPA materi sistem pernafasan pada hewan. Berdasarkan refleksi kegiatan belajar yang dilakukan pada siklus I, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sudah berjalan sesuai prosedur yang telah direncanakan. Walaupun demikian masih terdapat beberapa permasalahan yang harus diselesaikan dengan menyelenggarakan kegiatan belajar siklus ke II. Permasalahan yang belum terselesaikan pada siklus I tersebut berdasarkan pengamatan observer antara lain: 1) Keaktifan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar secara berkelompok masih kurang. 2) Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal mengenai materi Pernafasan pada hewan masih kurang. 3) Siswa kurang memanfaatkan sumber belajar yang ada di lingkungan sekitar seperti buku penunjang, internet, maupun melaksanakan observasi guna memperdalam pengetahuan mengenai materi pernafasan pada hewan. Dari permasalahan yang muncul pada siklus I, peneliti merencanakan langkah-langkah perbaikan yang akan dilaksanakan pada kegiatan siklus II.

Perencanaan siklus II disusun berdasarkan hasil analisis tindakan yang dilaksanakan pada siklus I dengan maksud untuk melakukan perbaikan sehingga tercapai ketuntasan belajar yang sesuai atau melebihi harapan. Informasi permasalahan yang ditemui pada siklus I digunakan untuk menentukan tindakan yang harus dilakukan pada siklus II. Siklus II direncanakan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan LKPD *liveworksheet* dimana dalam LKPD interaktif tersebut dikombinasikan dengan video pembelajaran agar lebih menarik perhatian siswa sehingga diharapkan siswa menjadi lebih aktif.

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada siklus II meliputi menentukan langkah perbaikan kendala yang ada pada siklus I, mempersiapkan perangkat RPP, mempersiapkan alat evaluasi, dan membuat media pembelajaran. Perolehan hasil belajar siswa pada siklus II, menunjukkan dari 11 siswa 10 siswa telah memenuhi KKM dan 1 siswa belum tuntas. Prosentase ketuntasan belajar siklus II senilai 90,91% hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan senilai 9,09% dibanding prosentase capaian ketuntasan siklus I. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 89,09.

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan LKPD *liveworksheet* baik pada siklus 1 dan siklus 2 terbukti dapat meningkatkan hasil belajar muatan IPA materi Pernafasan pada hewan bagi siswa kelas V SD Negeri Jetak pada semester 1 tahun pelajaran 2020/2021. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan LKPD *liveworksheet* dapat mempengaruhi perubahan perilaku belajar siswa. Perubahan yang terjadi yaitu siswa lebih aktif dan antusias dalam pembelajaran untuk bertanya maupun berinteraksi antar anggota kelompok.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil belajar IPA pada siswa kelas 5 SDN Jetak Semester 1 Tahun pelajaran 2020/2021 materi sistem pernafasan hewan setelah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Liveworksheet* mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai siswa dari setiap siklusnya serta dapat dilihat juga dari nilai rata-rata kelas siklus I dan siklus II. Perolehan nilai pada siklus II sudah mencapai atau melebihi dari target yang telah ditetapkan, sehingga penelitian dianggap berhasil dan dihentikan pada siklus II.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut: 1). Dalam pembelajaran, guru sebaiknya mengangkat permasalahan yang nyata yang terjadi di sekitar siswa. 2) Hasil penelitian ini hendaknya digunakan sebagai refleksi bagi guru. 3) Guru harus dapat memilih model dan media pembelajaran yang sesuai dalam pembelajaran. 4). Guru harus dapat mengaktifkan siswa sehingga hasil belajar dapat meningkat. 5). Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan model pembelajaran yang sama untuk mengetahui keefektifannya.

Demikian hal-hal yang dapat penulis temukan dalam penelitian tindakan kelas ini (PTK). Untuk mencapai hasil yang lebih baik seorang guru hendaknya terus mengasah keterampilan, profesionalisme dan kompetensinya melalui pendidikan formal maupun non formal.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas Filosofi, Metodologi & implementasi*. Yogyakarta: Cipta Media Aksara
- Arikunto, S. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penilaian: Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi, (2006), *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2003). *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Moedjiono, (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hanafiah, Nanang dan Suhana, C. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Afitama.
- Hermawan, dkk. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*. Bandung: UPI PRESS.
- Hernawan, A. H., Asra, dan Dewi, L. (2007). *Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. Bandung: UPI Press.
- Mulyasa, E. (2012). *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjanadan Ahmad Rivai. 2002. *Media Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Nilson, L. B. (2010). *Teaching at its best: A research-based resource for college instructors* (2nd ed.).
- Sanjaya, W. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Shoimin, Aris. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Tamarli. (2017). *Penggunaan Media Gambar dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran PPKn Materi Hak Azasi Manusia Kelas XI-2 SMA Negeri Suka Makmur Aceh Besar*. Jurnal Serambi Ilmu, 18(1): 33-40.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Warsono & Hariyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.