

JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA

Diterbitkan Oleh:
Program Studi Pendidikan Fisika
FKIP Universitas Jember

JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA

Vol. 8, No. 4, Des 2019



JPF	Vol 8	Nomor 4	Halaman 222-308	Jember Des 2019	ISSN 2301-9794
------------	--------------	----------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------

Volume 8, Nomor 4, Desember 2019

ISSN : 2301-9794

JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA

**Diterbitkan Oleh:
Program Studi Pendidikan Fisika
FKIP Universitas Jember**

JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA (JPF)

Terbit empat kali setahun pada bulan Maret, Juni, September, dan Desember. Berisi artikel yang diangkat dari hasil penelitian dan non penelitian bidang Fisika dan Pembelajaran Fisika

Penanggung Jawab

Drs. Bambang Supriadi, M.Sc

Ketua Penyunting

Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si

Sekretaris Penyunting

Drs. Trapsilo Prihandono, M.Si
Lailatul Nuraini, S.Pd, M.Pd

Dewan Penyunting

Prof. Dr. Sutarto, M.Pd
Prof. Dr. Lambang Subagyo, M.Sc (Unmul)
Prof. Dr. Indrawati, M.Pd
Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si
Dr. Sudarti, M.Kes
Drs. Sri Handono Budi P., M.Si
Drs. Subiki, M.Kes
Drs. Alex Harijanto, M.Si
Pramudya Dwi A. P., S.Pd, M.Pd

Alamat Penyunting dan Tata Usaha: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA Gedung III FKIP Universitas Jember, Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121, Telp. 0331-334988, 330738, fax: 0331-334988.

Website: www.ipf.fkip.unej.org; Email: ipf.unej@gmail.com

Jurnal Pembelajaran Fisika (JPF), diterbitkan sejak Juni 2012.

Diterbitkan oleh Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember

JPF

Jurnal Pembelajaran Fisika

ISSN 2301-9794

Volume 8 Nomor 4, Desember 2019 hal 222 – 308

- IDENTIFIKASI MISKONSEPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA ANGKATAN 2018 UNIVERSITAS JEMBER PADA PEMAHAMAN KONSEP LISTRIK STATIS DAN DINAMIS 222 – 225
Fitriana Novitasari, Bambang Supriadi, Maryani
- LKS KONTEKSTUAL BERBASIS *PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING* (POGIL) MATERI GERAK MELINGKAR KELAS X 226 – 231
Zulva Nurhayati, Bambang Supriadi, Maryani
- PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) PADA POKOK BAHASAN RANGKAIAN ARUS SEARAH DI SMA 232 – 239
Yuliske , Singgih Bektiarso , Sudarti
- PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL PADA MATERI ALAT-ALAT OPTIK (MATA, MIKROSKOP, DAN TELESKOP) DI SMA 240 – 247
Nur Faizah, Singgih Bektiarso, Sudarti
- ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN LKS BERBASIS POE (*PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN*) BERBANTU PHET SIMULATION 248 – 253
Nur Istiqomah, Bambang Supriadi, Lailatul Nuraini
- PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS ANDROID BERBANTUAN *WEB APPSGYESER* PADA MATERI ALAT-ALAT OPTIK KELAS XI DI SMA 254 – 261
Nirsa Nindia Putri, Subiki, Sudarti
- KETERAMPILAN INFERENSI SISWA SMPN 2 JEMBER DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING 262 – 268
Febrianti Utami, Arum Ariyani, Dama Nuri, Irnawati, Supeno
- ANALISIS KETERAMPILAN BERTANYA SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI SUHU DAN KALOR DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DI SMP NEGERI 2 JEMBER 269 – 274
Dewi Ika Pratiwi, Nur Wandiyah Kamilasari, Dama Nuri, Supeno
- KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA KELAS VII SMPN 2 JEMBER DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI KALOR DAN PERUBAHANNYA 275 – 280**
Mega Yuliyah Wati, Izza Afkarina Maulidia, Irnawati, Supeno

PENGEMBANGAN MODUL FISIKA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* DISERTAI *CONCEPT MAPPING* PADA MATERI ALAT OPTIK DI SMA

281 – 287

Dewi Rohmatul Izzati, Singgih Bektiarso, Bambang Supriadi

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN *OPEN-ENDED QUESTION* PADA MATERI FLUIDA STATIS DI SMA

288 – 294

Maydini Eka Rizki, Albertus Djoko Lesmono, Bambang Supriadi

PENERAPAN DEMONSTRASI INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN IPA TENTANG SIFAT-SIFAT BENDA PADAT DAN CAIR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS II DI SDN KEPATIHAN 03 KECAMATAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER

295 – 302

Anik Supraptianingsih

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN KIMIA: MATERI REAKSI REDOKS DAN ELEKTROKIMIA MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*

303 – 308

Muhamad Rosid

KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA KELAS VII SMPN 2 JEMBER DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI KALOR DAN PERUBAHANNYA

¹Mega Yuliyawati, ¹Izza Afkarina Maulidia, ²Irnawati, ¹Supeno

¹Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Jember

²SMP Negeri 2 Jember

Email: yuliawatimega@gmail.com

Abstract: *This study aimed to describe the communication skills by using model Problem-Based Learning (PBL). The sample was 32 VII-A grade students of SMP Negeri 2 Jember. The method of data collection is the observation and portfolio-assessment student participant worksheet. The observation checklist includes all indicators that the ability to communicate any questions or comments, work in teams, and clarity of voice during a presentation or presenting the results of the discussion. Data processing conducted through the process of data reduction, data presentation, and conclusion. The results showed that oral communication skills of students grade VII A has excellent communication skills. Oral communication skills aspects work together in groups has risen 87.5% in the excellent category, aspects of any questions students also increased to 65.62% in both categories, and in the aspect of voice clarity has increased, although still within the category that is good enough 53.12%.*

Keywords: *communication skills, problem-based learning, natural science.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Proses pendidikan dilakukan untuk mengembangkan kemampuan atau potensi yang dimiliki oleh siswa (Kunandar, 2013). Melalui proses pendidikan, peserta didik diharapkan mampu meningkatkan potensi yang ada dalam dirinya dengan sadar sehingga mereka harus dibekali dengan berbagai ilmu pengetahuan, keterampilan, keahlian, peraturan positif, spiritual, dan lainnya.

Fisika merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam. Pada jenjang SMP, mata pelajaran fisika masih tergabung dalam satu mata pelajaran yaitu IPA. Chodijah,dkk (2012) menyatakan bahwa tujuan dari pembelajaran fisika adalah untuk mempelajari dan menganalisis fenomena-fenomena alam dan gejala alam yang terdapat di lingkungan sekitar. Pembelajaran fisika harus mampu memenuhi hakikat fisika sebagai produk, proses, dan sikap (Harlen dan Qualter, 2004). Hakikat pertama, yaitu fisika sebagai produk harus mencakup ilmu pengetahuan yang berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum-hukum mengenai fenomena alam, sehingga

siswa harus mampu untuk memahaminya secara mendalam. Kedua, fisika sebagai proses, yaitu pemahaman terhadap fenomena dan hukum-hukum alam memerlukan penyelidikan yang terstruktur. Ketiga, fisika sebagai sikap memberikan makna bahwa dalam pembelajaran fisika perlu adanya sikap yang ilmiah yaitu sikap rasa ingin tahu, kritis, terbuka, objektif, jujur, bertanggung jawab, berani menyampaikan pendapat, dan menerima pendapat orang lain.

Pembelajaran fisika selalu dianggap sangat sulit dan menakutkan bagi siswa. Sebagian besar siswa beralasan kurang menyukai fisika karena isi pelajaran kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari (Ornek *et al.*, 2008); terlalu banyak menyajikan representasi dan penjelasan konseptual bersamaan (Redish, 1994); serta pembelajarannya didominasi oleh pembelajaran tradisional (Angell *et al.*, 2004). Berbagai permasalahan tersebut juga menjadi penyebab lemahnya proses pembelajaran sehingga siswa kurang aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Siswa cenderung hanya mendengarkan guru mengajar, masih memiliki rasa takut untuk bertanya ataupun

memberikan tanggapan. Padahal Demirci and Yavaslar (2018) menyatakan bahwa di dalam proses pembelajaran, siswa harus merasa senang agar dapat tercipta proses pembelajaran yang aktif.

Proses pembelajaran yang aktif memiliki peranan penting dalam membantu siswa memperoleh berbagai keterampilan berpikir seperti kreativitas, kolaborasi, serta komunikasi yang baik dan lancar. Wujud dari pembelajaran aktif dapat terjadi dimana siswa bukan hanya mendengarkan dan mencatat pengetahuan dari guru saja, melainkan dapat mengembangkan pengetahuan yang diperoleh melalui pertanyaan yang diajukan sehingga tercipta diskusi aktif antara siswa dan guru (Santrock, 2018). Kondisi tersebut dapat membuat materi lebih mudah dipahami dan menambah wawasan siswa lebih luas lagi.

Pembelajaran yang aktif dapat terlaksana dengan baik apabila siswa memiliki keterampilan komunikasi yang baik (Slavin, 2018). Keterampilan komunikasi sangat dibutuhkan pada saat siswa menyampaikan hasil dari proses ilmiah, baik secara langsung maupun tidak langsung, baik secara pribadi maupun kelompok. Dapat dikatakan bahwa keterampilan komunikasi memiliki pengaruh dalam keaktifan siswa, serta membantu siswa agar lebih mudah menangkap informasi yang disampaikan oleh guru. Dengan demikian kemampuan komunikasi siswa mendukung tercapainya hasil belajar siswa.

Hasil observasi di SMPN 2 Jember menunjukkan terdapat beberapa siswa yang kurang terampil dalam berkomunikasi sehingga belum tercipta proses pembelajaran aktif yang sesuai dengan harapan. Beberapa siswa merasa takut dan malu untuk bertanya, siswa kurang aktif menjawab ketika guru mengajukan beberapa pertanyaan, serta siswa kurang nyaman ketika harus dilakukan pembelajaran diskusi secara kelompok karena siswa tidak dapat menciptakan komunikasi yang akrab dan terbuka antar teman. Pada beberapa kasus, saat guru memberikan pertanyaan kepada siswa, siswa masih merasa kurang percaya diri saat menjawab, siswa tidak yakin dengan jawabannya sehingga menjawab dengan suara pelan, pandangan siswa tidak fokus kepada guru, dan lebih sering memandang ke bawah atau ke teman di sampingnya. Selain itu, siswa juga tidak

memiliki keberanian untuk bertanya saat tidak paham karena takut jika pertanyaannya terlalu mudah dan ditertawakan oleh siswa lainnya, serta siswa juga tidak memiliki keberanian untuk menanggapi pertanyaan siswa lain atau pertanyaan guru meskipun dia paham, karena takut yang dilakukannya salah. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi tidak sesuai harapan. Oleh karena itu untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan adanya pemilihan model pembelajaran yang efektif untuk melatih keterampilan berkomunikasi.

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang cocok untuk mendorong keaktifan siswa melalui penyajian permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Arends, 2015). Beberapa peneliti menyatakan bahwa dalam model pembelajaran PBL disajikan masalah nyata dan bermakna sehingga siswa dapat melakukan penyelidikan dan menemukan sendiri maupun secara berkelompok (Wirada, 2015; Nasihah *et al.*, 2019).

Proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* biasanya dilakukan dengan membagi siswa dalam suatu kelompok tertentu untuk mendiskusikan permasalahan yang disajikan oleh guru (Kilbane & Milman, 2014). Siswa diberikan kesempatan untuk belajar dan beraktivitas secara luas, berdiskusi, dan melakukan penyelidikan mandiri bersama kelompok. Melalui kegiatan yang dilakukan, siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan dapat membantu siswa lebih baik lagi dalam memahami konsep.

Dalam implementasi pembelajaran di kelas, digunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisi permasalahan yang harus diselidiki dan didiskusikan oleh siswa secara berkelompok. LKS juga digunakan sebagai petunjuk bagi siswa dalam melakukan penyelidikan, mendiskusikan mengenai jalan keluar, dan menuangkan hasil diskusi ke dalam lembar jawaban yang ada pada LKS (Fitriyani *et al.*, 2019). Hasil diskusi LKS dapat disampaikan kepada siswa lain di depan kelas yang kemudian pada saat proses ini juga guru dapat menganalisis keterampilan komunikasi peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini bertujuan mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi siswa

kelas VII SMPN 2 Jember pada materi kalor dan perubahannya dengan menggunakan model pembelajaran PBL.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif kualitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan gambaran yang jelas dan terperinci mengenai tingkat kemampuan komunikasi siswa saat dilakukan pembelajaran dengan model PBL. Hasil pada penelitian ini didasarkan pada data empirik yang diperoleh dari pengamatan saat proses pembelajaran tanpa adanya perhitungan data secara statistik. Responden penelitian ini adalah 32 siswa kelas VII A SMPN 2 Jember.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan penilaian portofolio dari hasil jawaban siswa yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa (LKS). Teknik observasi digunakan berkenaan dengan perilaku siswa pada proses pembelajaran, proses siswa yang menunjukkan keterampilan berkomunikasi atau gejala lain yang ada pada responden penelitian. Lembar observasi yang digunakan mencakup semua indikator kemampuan berkomunikasi, yaitu mengajukan pertanyaan atau tanggapan, bekerjasama dalam kelompok, dan kejelasan suara saat presentasi atau memaparkan hasil diskusi. Selain itu, observasi yang dilakukan oleh peneliti yang sekaligus sebagai observer adalah dengan mengamati secara langsung aktivitas-aktivitas siswa selama proses pembelajaran, serta mencatat keseluruhan yang terjadi selama penelitian tanpa ada data yang terlewat.

Data yang diperoleh saat penelitian diolah dalam bentuk pemaparan deskriptif dalam bentuk uraian naratif. Analisis yang digunakan adalah analisis deduktif, yaitu proses analisis yang dilakukan dari data yang diambil dari proses empiris dalam mempelajari fenomena yang dipelajari, kemudian dicatat, dianalisis, dan dilakukan penarikan kesimpulan dari proses tersebut.

Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Michael (1992), yaitu melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengolahan data dilakukan dengan menentukan kategori kemampuan komunikasi lisan siswa sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1 untuk setiap sub keterampilan komunikasi.

Tabel 1. Tafsiran Keterampilan.

Nilai Presentase	Kriteria Kemampuan
81- 100	Sangat baik
61- 80	Baik
41- 60	Cukup Baik
21- 40	Kurang
0 - 20	Sangat Kurang

(Arikunto, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, pemberian permasalahan berupa LKS dalam model PBL adalah untuk diselesaikan secara berkelompok sehingga mampu mempengaruhi kemampuan komunikasi siswa. Selain itu juga dapat disebabkan oleh peran peneliti sebagai pembimbing dalam proses pembelajaran. Siswa melakukan diskusi untuk memecahkan masalah yang telah diberikan untuk selanjutnya dipresentasikan hasilnya kepada siswa lain di depan kelas. Pada saat proses diskusi, dapat dilihat peningkatan kemampuan siswa dalam berkomunikasi yang meliputi keberanian berbicara dalam menjawab pertanyaan, keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi dengan benar, dan interaksi aktif siswa dalam bekerja sama maupun diskusi secara kelompok.

Data hasil penelitian diperoleh melalui kegiatan observasi aktivitas siswa selama proses diskusi. Selain itu juga diperoleh melalui penilaian saat siswa menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKS. Dengan demikian, data penelitian didasarkan pada hasil analisis jawaban siswa dalam menjawab pertanyaan pada LKS serta dokumentasi dan catatan selama proses pembelajaran. Kemampuan komunikasi siswa merupakan keterampilan lisan dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Kemampuan komunikasi lisan meliputi kemampuan mengajukan pertanyaan, kejelasan suara saat presentasi, dan menanggapi presentasi teman. Secara keseluruhan pada pertemuan 1, kemampuan komunikasi lisan siswa terlihat cukup baik dengan rata-ratanya adalah 51,04 sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kemampuan komunikasi pada pertemuan kesatu.

Keterampilan Komunikasi Lisan	Rata-rata	Kategori Kemampuan
Mengajukan pertanyaan	43,75	Cukup
Bekerja sama dalam kelompok	71,81	Baik
Kejelasan suara saat presentasi	37,50	Kurang
Rata-rata	51,04	Cukup Baik

Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi lisan siswa tertinggi adalah aspek bekerjasama dalam kelompok, yaitu sebesar 71,81 pada kategori baik. Kemampuan bekerja sama dalam kelompok didasarkan pada proses interaksi yang dilakukan antar siswa dalam satu kelompoknya dalam mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS untuk menyelesaikan bersama-sama permasalahan. Sebagaimana dalam pembelajaran pada model PBL, siswa aktif untuk memecahkan masalah, guru hanya sebatas membimbing siswa, selebihnya siswa dalam suatu kelompok yang harus lebih aktif berinteraksi dan berusaha untuk mengkomunikasikan gagasan kreatifnya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Kemudian ketercapaian aspek mengajukan pertanyaan pada pertemuan I adalah sebesar 43,75 dengan kategori cukup. Hasil yang termasuk kurang memuaskan tersebut disebabkan beberapa siswa masih malu untuk memberi tanggapan dan mengajukan pertanyaan ketika menemui jawaban yang berbeda dari hasil diskusi dengan kelompok lain. Selain itu siswa seringkali ragu dengan jawabannya sendiri. Sedangkan aspek kejelasan suara dalam proses pembelajaran siswa kelas VII A relatif kurang karena dalam pertemuan I siswa masih teramati malu untuk mengkomunikasikan hasil diskusi yang telah dilakukan. Beberapa dari mereka masih belum berani berkontak mata dengan audiens atau siswa lainnya.

Pada pertemuan kedua, kemampuan komunikasi lisan siswa secara keseluruhan mengalami peningkatan dengan rata-rata ketercapaian sebesar 68,75 dan termasuk

dalam kategori baik. Hasil rinci kemampuan komunikasi pada pembelajaran pertemuan kedua ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kemampuan komunikasi pada pertemuan kedua.

Keterampilan Komunikasi Lisan	Rata-rata	Kategori Kemampuan
Mengajukan pertanyaan	65,62	Baik
Bekerja sama dalam kelompok	87,50	Sangat baik
Kejelasan suara saat presentasi	53,12	Cukup Baik
Rata-rata	68,75	Baik

Berdasarkan data rata-rata kemampuan komunikasi pada pertemuan kedua, dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi lisan siswa tertinggi terdapat pada aspek bekerjasama dalam kelompok dimana mengalami peningkatan menjadi sangat baik dengan ketercapaian rata-rata sebesar 87,50. Hal ini karena siswa sudah mulai terbiasa untuk berdiskusi secara kelompok, siswa sudah merasa nyaman untuk mendiskusikan secara bersama-sama dalam penyelesaian masalah yang diberikan, dengan kegiatan kelompok ini siswa secara langsung berupaya lebih aktif berinteraksi untuk mengkomunikasikan gagasan-gagasan kreatifnya selama kegiatan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan.

Hasil penelitian pada aspek mengajukan pertanyaan saat pembelajaran pada pertemuan kedua siswa juga mengalami peningkatan menjadi sebesar 65,62 dengan kategori baik. Hasil ini disebabkan beberapa siswa sudah mulai berani memberi tanggapan kepada teman yang bertanya ketika presentasi dan juga beberapa siswa mengajukan pertanyaan ketika menemui jawaban yang berbeda dari hasil diskusi dengan kelompok lain serta ketika siswa lain tidak paham tentang pemaparan presentasi. Sedangkan aspek kejelasan suara dalam proses pembelajaran siswa kelas VII A juga mengalami peningkatan meskipun masih dalam kategori cukup baik, yaitu diperoleh ketercapaian sebesar 53,12. Hal ini dikarenakan, meskipun siswa sudah menyampaikan presentasi dengan intonasi yang baik dan jelas namun beberapa siswa

masih belum berani berkontak mata dengan audiens ketika menjelaskan hasil diskusi serta beberapa dari siswa cenderung masih membaca teks hasil diskusi yang telah dikerjakan. Selain itu juga karena siswa merasa tidak diperhatikan oleh siswa lain ketika mempresentasikan hasil diskusinya. Hasil ini sejalan dengan Kamaruzzaman (2016) dimana siswa merasa kurang mampu lebih dahulu membuka komunikasi dengan orang lain, kurang memosisikan diri sebagai pendengar yang baik, minim rasa peduli terhadap pekerjaan atau penjelasan oleh teman-temannya, serta masih rendahnya sikap empati siswa.

Kemampuan komunikasi siswa juga menjadi salah satu indikator dalam keberhasilan belajar. Apabila komunikasi siswa selama proses pembelajaran baik maka keberhasilan siswa untuk memahami pelajaran juga akan baik. Prayitno (1997) menjelaskan bahwa keefektifan dalam belajar bisa dicapai apabila memenuhi unsur pokok yang meliputi: selama proses pembelajaran mengembangkan sikap yang positif, mengikuti proses belajar dengan baik, dan melakukan kegiatan pasca proses belajar. Dalam pembelajaran yang efektif terdapat salah satu unsur yang penting, yaitu mengikuti proses belajar dengan baik agar tujuan pembelajaran bisa tercapai. Pada proses pembelajaran, siswa diharapkan aktif belajar, misalnya menyimak materi yang disampaikan oleh guru, memberikan tanggapan-tanggapan seperti mengemukakan pendapat, bertanya dan menjawab pertanyaan. Dalam mencapai hal tersebut, siswa harus memiliki kemampuan komunikasi yang baik meliputi mengajukan pertanyaan, mampu mempresentasikan hasil pembelajaran dengan jelas dan baik, serta mampu bekerja sama antar teman dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Fauzan (2017) juga telah menjelaskan bahwa dengan penggunaan model PBL dapat mengembangkan kemampuan berkomunikasi, representasi, dan penalaran siswa selama proses pembelajaran karena siswa dituntut untuk memecahkan masalah. Pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terjadi komunikasi aktif dari interaksi yang dilakukan siswa melalui kegiatan berdiskusi (Fitriyani *et al.*, 2019) dan mengemukakan ide kreatifnya masing-masing untuk memecahkan

permasalahan dan kemudian siswa mengkomunikasikan hasil dari diskusi dengan presentasi di depan kelas (Nasihah *et al.*, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, secara keseluruhan keterampilan komunikasi lisan siswa kelas VII A memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat membantu siswa aktif dalam belajar sehingga memfasilitasi siswa mampu mengungkapkan ide dan gagasan yang sudah dibangun. Kemampuan komunikasi lisan pada aspek bekerjasama kelompok mengalami peningkatan menjadi sangat baik dengan nilai prosentase 87,5%, aspek mengajukan pertanyaan siswa juga mengalami peningkatan menjadi 65,62% dengan kategori baik, namun pada aspek kejelasan suara mengalami peningkatan meskipun masih dalam kategori cukup baik yaitu 53,12%. Rata-rata secara umum kemampuan komunikasi siswa kelas VII A menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berada dalam kategori baik. Oleh karena itu masih diperlukannya penelitian yang lebih baik untuk mendukung peningkatan di semua aspek keterampilan komunikasi lisan siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan model PBL maupun model pembelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Angell, C., Guttersrud, O., dan Henriksen, E. K. (2004). Physics: frightful, but fun pupils' and teachers' views of physics and physics teaching. *Science Education*. 88, 683-706.
- Arends, R. I. (2015). *Learning to Teach, Tenth Edition*. New York: McGraw-Hill Education.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Chodijah, S., Fauzi, A. & Ratnawulan. (2012). Pengembangan perangkat pembelajaran fisika menggunakan model guiden inquiri yang dilengkapi penilaian portofolio pada materi gerak malingkar. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 1(1), 1-19.

- Demirci, C. dan Yavaslar, E. (2018). Active learning: let's make them a song. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 13(3), 288-298.
- Fauzan, M., Gani, A., & Syukri, M. (2017). Penerapan model problem based learning pada pembelajaran materi sistem tata surya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 27-35.
- Fitriyani, R. V., Supeno, dan Maryani, (2019). Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis kolaboratif untuk melatih keterampilan pemecahan masalah fisika pada siswa di SMA. *FKIP E-Proceeding*, 3(2), 172-177.
- Fitriyani, R. V., Supeno, dan Maryani, (2019). Pengaruh LKS kolaboratif pada model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan pemecahan masalah fisika siswa SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 7(2), 71-81.
- Harlen, W. dan Qualter, A. (2004). *The Teaching of Science in Primary Schools Fourth Edition*. London: David Fulton Publishers.
- Kilbane, C. R dan Milman, N. B. (2014). *Teaching Model, Designing Instruction for 21st Century Learners*. New York: Pearson.
- Kamaruzzaman. (2016). Analisis keterampilan komunikasi interpersonal siswa. *Jurnal Konseling*, 2(2), 202-210.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik: Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Raja Grafindo Indonesia.
- Miles, M. B. dan A. Michael. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI-Press.
- Nasihah, E. D., Supeno, S., & Lesmono, A. D. (2019). Model Problem Based Learning (PBL) Disertai Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *FKIP E-Proceeding*, 3(2), 178-183.
- Ornek, F., Robinson, W. R., dan Haugan, M. P. (2008). What makes physics difficult?. *International Journal of Environmental & Science Education*, 3(1), 30-34.
- Prayitno. (1997). *Keterampilan Belajar*. Bengkulu: 3SCPD.
- Redish, E. F. (1994). Implications of cognitive studies for teaching physics. *American Journal of Physics*, 62, 796-803.
- Santrock, J. W. (2018). *Educational Psychology, 6th Edition*. New York: McGraw-Hill Education.
- Slavin, R. E. (2018). *Educational Psychology, Theory and Practice, 12th Edition*. New York: Pearson.
- Wirda, G. H. Abdul, dan K. Ibnu. 2015. Penerapan pembelajaran model probelem based learning untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa dan motivasi belajar siswa pada materi alat-alat optik. *Jurnal Pendidikan Sains*. 2(2), 131-142.