

p-ISSN : 2597-8977
e-ISSN : 2597-8985

Yuni Erviyanti*)

MA Unggulan Amanatul
Ummah Surabaya

Kaharuddin Arafah

Universitas Negeri Makassar

Anis Nur

SMA Negeri 9 Makassa

PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR FISIKA KELAS XI MELALUI PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING*

Abstrak: Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar pada pokok bahasan Elastisitas zat padat setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilatar belakangi oleh masalah kurangnya aktivitas peserta didik selama guru mengajar karena proses pembelajaran hanya berfokus pada guru. Pembelajaran Fisika dirasa tidak bermakna sehingga peserta didik pasif saat pembelajaran berlangsung. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA 6 MA Unggulan Amanatul Ummah Surabaya yang berjumlah 27 peserta didik perempuan. Langkah-langkah yang diterapkan dalam penelitian ini antara lain perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data yakni dengan merekam kejadian selama pembelajaran serta lembar observasi oleh observer selanjutnya data dianalisis secara kualitatif. Penelitian dianggap berhasil jika lebih dari 70 % peserta didik terlibat dalam aktivitas pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa pada siklus pertama aktivitas peserta didik masih belum mencapai indikator keberhasilan. Oleh karena itu pada tindakan siklus dua peneliti merefleksikan dengan cara lebih menekankan pentingnya solusi dari masalah yang disajikan serta menjelaskan secara detail komponen-komponen pada langkah-langkah pembelajaran. Pada siklus kedua didapatkan hasil bahwa keterlibatan aktivitas peserta didik sebanyak lebih dari 70% sehingga dapat dikatakan mencapai keberhasilan.

Kata Kunci: Aktivitas, Pembelajaran Fisika, *Problem based learning*.

Abstract: This classroom action research aims to determine the activities of after applying *Problem based learning* model. This research is motivated by the problem of the lack of student activity during teacher teaching because learning process only focuses on the teacher. Physics is felt to be meaningless so that students are passive when learning takes place. The subjects were 27 female students of class XI MIA 6 MA Unggulan Amanatul Ummah Surabaya. The steps applied in this research include planning, implementation, observation and reflection. The data collection technique is by recording events during learning and observation sheets by observers, then the data is analyzed qualitatively. Research is considered successful if more than 70 percent of students are involved in learning activities. Based on the data analysis, it was found that in the first cycle the activities of the students had not yet reached the indicators of success. Therefore, in the second cycle, the researcher reflected by explaining the importance of the solution to the problems presented and the details of the components in the learning steps. In the second cycle, the active involvement of students was more than 70% so that it could be said to have achieved success.

Keyword: Learning Activity, Physics Learning, Problem based learning

*) Correspondence Author:
yuntij3006@gmail.com

PENDAHULUAN

Mata pelajaran Fisika merupakan mata pelajaran yang memiliki ciri khas empiris, kontekstual, serta memiliki fakta-fakta menarik untuk dipelajari. Namun pada umumnya peserta didik masih mengalami kendala saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Hal ini berdasarkan pengalaman yakni beberapa peserta didik terkadang menanyakan apa manfaat dari kompetensi dasar yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Hal-hal yang dianggap sepele seperti gerak dan gaya harus dihitung atau diukur. Pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan peserta didik seolah menunjukkan bahwa materi yang dipelajari kurang bermakna bagi mereka. Hal ini mungkin disebabkan oleh kecenderungan guru untuk *teacher center* saat pembelajaran. Kegiatan mengajar biasanya dilakukan dengan strategi memberikan rangkuman rumus, contoh soal kemudian latihan soal. Hasil yang didapatkan yakni peserta didik pasif dan mengantuk saat proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

Pada saat pembelajaran fisika berlangsung biasanya peserta didik diarahkan untuk menghafal fakta dan konsep dari informasi yang disampaikan guru. Namun seharusnya suatu proses pendidikan dapat mengantarkan peserta didik memecahkan permasalahannya, sebab pendidikan ini juga mengajarkan tentang bagaimana caranya untuk menghadapi suatu permasalahan bukan hanya mengenai fakta dan konsep saja di dalam kehidupannya. Iwan, 2021 mengungkapkan bahwa adanya perkembangan pengetahuan membuat peserta didik mendapatkan pengalaman baru sehingga membuat mereka dapat memodifikasi serta mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Oleh karena itu, sudah semestinya pada penyusunan materi ajar juga menggunakan pembelajaran yang berbasis pada masalah.

Berdasarkan permasalahan yang ada salah satu langkah yang dapat diterapkan adalah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* agar aktivitas belajar peserta didik dapat meningkat. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan (2021) menunjukkan bahwa penggunaan metode PBL efektif dalam mengembangkan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran. Kawuri, Ishafit, dan Fayanto (2019) mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran untuk memecahkan masalah yang menekankan kebermaknaan peserta didik yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk studi dan penyelesaian masalah. Selain itu pembelajaran yang dimulai dari tantangan, dapat meningkatkan ketertarikan dan keaktifan peserta didik dalam memecahkan masalah yang dihadapi dan berhubungan dengan kesulitan dalam kehidupan sehari-hari (Camacho & Christiansen, 2018). Penerapan model PBL digunakan untuk mengetahui kemampuan mengembangkan keterampilan berpikir, memecahkan masalah, kemandirian, motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik (Insani, Ramlawati, dan Yunus 2018).

Problem Based Learning merupakan strategi pembelajaran dengan cara memaparkan masalah praktis kepada peserta didik sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain agar peserta didik belajar melalui masalah yang disajikan (Hasibuan, Damanik, dan Nasution, 2019). Menurut Mutmainnah, Ramlawati dan Saenab (2019) Model pembelajaran PBL diterapkan agar peserta didik mahir dalam memecahkan masalah, berkelompok aktif, merumuskan masalah dan mencari solusi dari masalah tersebut. Selain itu keterampilan peserta didik dengan model PBL dilengkapi dengan lembar kerja peserta didik dalam penerapan kurikulum 2013 adalah dikategorikan baik (Oktaviana, Saputro, dan Utami, 2016). Untuk itu peneliti melakukan penelitian yang sama yakni menerapkan PBL dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbasis LKPD. Terdapat 5 (lima) langkah utama dalam pembelajaran berbasis masalah, yaitu: (1) orientasi peserta didik pada masalah, dimana masalah yang diberikan itu masalah kontekstual yang berkaitan; (2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; (3) membimbing investigasi individu dan kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan karya; dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Aufa, Saragih, Minarni, 2016).

Rahmadani, Normala dan Anugraheni (2017) mengungkapkan kegiatan pembelajaran peserta didik adalah dengan melakukan aktivitasnya sendiri dan guru bertugas menjadi

fasilitator. Pengalaman itu sendiri hanya mungkin diperoleh jika peserta didik dengan keaktifannya sendiri bereaksi dengan lingkungannya. Sardiman dalam Rahmadani et al (2017) menjelaskan bahwa yang dimaksud aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani maupun psikis. Aktivitas ini berarti dua perbuatan yang terkait. Perbuatan ini dapat menghasilkan belajar yang optimal apabila antara perbuatan jasmani seperti peserta didik yang sedang membaca dan perbuatan psikis seperti peserta didik berpikir tentang sesuatu itu seimbang dan sebaliknya. Kegiatan jasmani atau fisik berupa keterampilan-keterampilan dasar sedangkan kegiatan psikis berupa ketrampilan terintegrasi. Keterampilan dasar yaitu mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan mengkomunikasikan. Sedangkan keterampilan terintegrasi terdiri dari mengidentifikasi variabel, membuat tabulasi data, menyajikan data dalam bentuk grafik, menggambarkan hubungan antar variabel, mengumpulkan dan mengolah data, menganalisis penelitian, menyusun hipotesis, mendefinisikan variabel secara operasional, merancang penelitian dan melaksanakan eksperimen. Paul dalam Rahmadani et al (2017) mengemukakan kegiatan peserta didik yang dibagi dalam *Visual activities* (aktivitas visual), *Oral activities* (aktivitas lisan), *Listening activities* (aktivitas mendengarkan), *Writing activities* (aktivitas menulis), *Drawing activities* (aktivitas menggambar), *Motor activities* (aktivitas motorik), *Mental activities* (aktivitas mental), *Emotional activities* (aktivitas emosional).

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan di atas maka peneliti akan menggunakan beberapa jenis aktivitas yakni berupa oral activities (aktivitas lisan) dan keterampilan dasar. *Oral activities* berupa bertanya dan menjawab pertanyaan serta keterampilan dasar berupa menyimpulkan dan mengkomunikasikan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif berusaha mengungkapkan gejala secara menyeluruh dan sesuai dengan konteks melalui pengumpulan data dan hasil observasi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif karena memenuhi karakteristik penelitian kualitatif, yaitu (1) pengumpulan data dari latar alamiah, (2) peneliti sebagai instrumen utama yaitu sebagai perencana dan pelaksana, serta pengumpul data, (3) data yang dihasilkan bersifat deskriptif (4) fokus diarahkan pada pengalaman partisipan, dan (5) proses sangat diutamakan (Wiriaatmadja, 2008).

Dalam kegiatan penelitian ini kehadiran peneliti dianggap penting karena peneliti bertindak sebagai instrumen utama serta perancang dan pemberi tindakan. peneliti sebagai instrumen utama artinya peneliti sebagai pengumpul data. Sedangkan peneliti sebagai perancang dan pemberi tindakan artinya peneliti membuat rancangan pembelajaran kemudian melaksanakan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran direkam dan diamati proses pelaksanaannya oleh observer. Hasilnya di analisis dan dibahas secara kualitatif.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA 6 semester I MAU Amanatul Ummah Program MBI tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 27 peserta didik perempuan. Mayoritas peserta didik di kelas tersebut memiliki karakter mudah bosan serta selalu bertanya mengapa materi fisika dipelajari, mengapa harus diukur serta suka mengantuk.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik pengamatan hasil rekaman video pembelajaran dan observasi. Pengamatan selama penelitian merupakan pengamatan yang dilakukan melalui hasil rekaman video pembelajaran serta lembar observasi oleh observer untuk mengamati kegiatan guru dan peserta didik. Kegiatan guru yang diamati meliputi keterlaksanaan fase-fase model pembelajaran yang direncanakan. Sedangkan kegiatan peserta didik yang diamati untuk mengetahui kegiatan peserta didik selama proses belajar serta aktivitasnya.

Data yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan ini berupa data kualitatif. Data dalam penelitian ini akan dianalisis secara kualitatif meliputi tiga alur, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh melalui perangkat pengumpulan data akan dianalisis dan selanjutnya direduksi secara sistematis berdasarkan kelompok data, data tereduksi ini akan disajikan secara terorganisir untuk dilakukan penarikan kesimpulan. Rijali (2019), mengungkapkan bahwa reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Proses ini berlangsung terus menerus selama penelitian berlangsung, bahkan sebelum data benar-benar terkumpul sebagaimana terlihat dari kerangka konseptual penelitian, permasalahan studi, dan pendekatan pengumpulan data yang dipilih peneliti. Reduksi data meliputi: (1) meringkas data, (2) mengkode, (3) menelusur tema, (4) membuat gugus-gugus. Caranya: seleksi ketat atas data, ringkasan atau uraian singkat, dan menggolongkannya ke dalam pola yang lebih luas. Dalam reduksi data, data yang diperoleh disederhanakan dengan menonjolkan hal yang pokok dan penting serta berkaitan dengan fokus penelitian. Fokus dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran problem based learning serta keaktifan peserta didik selama kegiatan belajar mengajar berlangsung terutama saat bertanya, menjawab pertanyaan, menyimpulkan dan mengkomunikasikan

Penyajian data dilakukan dengan mengorganisasikan data hasil reduksi dalam bentuk naratif yang memungkinkan untuk penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Sajian data selanjutnya ditafsirkan dan dievaluasi untuk merencanakan tindakan selanjutnya. Penarikan kesimpulan dilakukan setelah penafsiran dan evaluasi selesai. Memverifikasi hasil kesimpulan merupakan kegiatan menguji kebenaran, kekokohan, dan kecocokan makna dari data yang diperoleh dari lapangan untuk mencapai kesimpulan yang tepat. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri atas perencanaan, Tindakan, observasi, serta pelaksanaan perencanaan perbaikan melalui tahap refleksi. Penelitian ini menggunakan skala keberhasilan berdasarkan keterlibatan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran berdasarkan instrumen ketercapaian aktivitas pembelajaran yang telah ditentukan. Skala 1% - 49% dianggap gagal, skala 50% - 69 % adalah kategori cukup berhasil dan jika lebih dari 70% maka penelitian ini dianggap berhasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Keterlaksanaan Penerapan Model Pembelajaran *Problem based learning*

Berdasarkan hasil pengamatan video rekaman serta lembar observasi pada siklus I kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan Elastisitas Zat Padat dengan sub pokok praktikum hukum Hooke didapatkan bahwa keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dari segi peserta didik masih belum sepenuhnya terlaksana dengan baik. Berikut adalah tabel 1 tentang keterlaksanaan penerapan model *Problem Based Learning* dilihat dari aspek guru dan aspek peserta didik.

Tabel. 1. Perbandingan Taraf Keberhasilan Keterlaksanaan Pembelajaran PBL Ditinjau dari Aspek Guru dan peserta didik Siklus I dan Siklus II

Tahap <i>Problem Based Learning</i>	Siklus I		Siklus II	
	Persentase Keterlaksanaan Kegiatan PBL Aspek Guru	Persentase Keterlaksanaan Kegiatan PBL Aspek Peserta didik	Persentase Keterlaksanaan Kegiatan PBL Aspek Guru	Persentase Keterlaksanaan Kegiatan PBL Aspek Peserta didik
Mengorientasi peserta didik pada masalah	80,65%	80,93%	84,275%	85%
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	70,11%	70,48%	82,17%	80,83%
Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	85,42%	68,41%	82,88%	81,66%
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	83,12%	60,42%	85%	83,93%
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	74,52%	73,40%	85%	81,67%

Berdasarkan hasil pengamatan video rekaman pada siklus II kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan Elastisitas Zat Padat dengan sub pokok rangkaian pegas didapatkan hasil adanya peningkatan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Guru merefleksi kekurangan pada saat siklus 1 dengan rencana perbaikan pada siklus II antara lain: pada saat tahap mengorientasi peserta didik terhadap masalah guru lebih menekankan tentang pentingnya suatu masalah yang disajikan untuk dipecahkan. Pada fase kedua guru yang sebelumnya pada siklus I hanya melakukan pembagian kelompok maka pada siklus kedua pembagian kelompok sudah dibagi di luar pertemuan dan sebelum fase ketiga terlaksana guru mengajak peserta didik mencermati dengan tepat Langkah-langkah kegiatan yang ada di LKPD. Selanjutnya agar pada fase 3 dan fase 4 terjadi peningkatan keterlaksanaan dari aspek peserta didik guru merefleksi dengan cara memberikan hadiah bagi kelompok terbaik. Selain itu agar keterlaksanaan PBL dari aspek guru juga mengalami peningkatan maka peneliti mempersiapkan perencanaan dengan lebih matang. Jangan sampai masalah kurang maksimalnya ketersediaan media pada siklus I terulang pada siklus kedua. LKPD yang awalnya pada siklus I hanya dibagikan dengan ketentuan 1 LKPD untuk satu kelompok maka pada siklus kedua ini semua peserta didik membawa LKPD masing-masing.

Dilihat dari sisi peserta didik juga sudah terlihat tidak canggung dalam menerapkan model pembelajaran yang dilaksanakan. Peserta didik sudah terbiasa berkolaborasi, membuat pertanyaan serta melaksanakan kegiatan pada lembar kerja peserta didik dengan baik. Masalah yang dihadapi peserta didik tidak terlalu signifikan. Proses pembelajaran berlangsung dengan lancar. Peserta didik yang pada siklus I masih malu menyampaikan gagasan sudah mulai berani menyampaikan gagasannya.

b. Aktivitas Peserta didik

Data aktivitas peserta didik dapat dilihat melalui pengamatan dalam video pembelajaran pada pelaksanaan PPL. Perbandingan Keaktifan peserta didik dapat dilihat dalam tabel 3 berikut.

Tabel 2. Perbandingan Aktivitas Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

Indikator Keaktifan	Siklus I	Siklus II	Persentase kenaikan
Bertanya	65%	77,4%	12,4 %
Menjawab pertanyaan	18,4%	81,25%	62,85%
menyimpulkan	63,25%	75,6%	12,35%
Mengkomunikasikan	42%	89,4%	47,4%

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa setelah dilakukan perbaikan pada siklus II terdapat peningkatan aktivitas belajar. Pada siklus II sudah terdapat sekitar lebih dari 70 % peserta didik yang terlibat sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian tersebut telah mencapai keberhasilan.

2. Pembahasan

Tahapan penelitian pada siklus I telah terlaksana mulai dari perencanaan, tindakan maupun observasi. Berdasarkan hasil pengamatan video rekaman serta lembar observasi yang dilakukan oleh observer, pada siklus I kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan Elastisitas Zat Padat dengan sub pokok praktikum hukum Hooke didapatkan bahwa keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* sudah terlaksana dengan baik dari aspek guru namun belum sepenuhnya terlaksana dengan baik dari aspek peserta didik. Pada fase ketiga PBL yakni membimbing penyelidikan individu maupun kelompok masih belum mencapai indikator keberhasilan (<60 %). Hal ini terjadi dikarenakan pada saat pembelajaran fisika peserta didik tidak pernah diajak praktikum sebelumnya. Peserta didik bingung bagaimanakah cara untuk menyelesaikan tahapan tahapan LKPD dengan baik. Peserta didik belum terbiasa dengan proses belajar yang mengutamakan aktivitas belajar. Peserta didik harus berdiskusi dan mengatur strategi agar LKPD dapat diselesaikan dengan tuntas dan sesuai dengan yang direncanakan agar dapat memecahkan masalah yang diberikan. Pada saat ini kegiatan pembelajaran berlangsung molor. Peserta didik banyak yang belum bisa menyelesaikan tahapan tahapan lembar kerja peserta didik dengan tepat. Peserta didik masih kesulitan merumuskan masalah dan masih belum begitu paham bagaimana cara membuat hipotesis. Selain itu peserta didik masih bingung bagaimana cara mengambil data yang tepat dan efisien. Mereka masih ragu dan khawatir jika data tidak sesuai dengan konsep yang sebenarnya sehingga mereka melakukan percobaan berulang kali. Pada saat menginterpretasi data menjadi grafik juga peserta didik masih bingung bagaimana cara membuat skala grafik sehingga proses menginterpretasi grafik menjadi molor.

Fase keempat *Problem Based Learning* dari aspek peserta didik pada siklus 1 juga masih belum terlaksana dengan baik. Pada saat menyajikan hasil diskusi peserta didik masih tidak percaya diri dengan kelompoknya. Antar kelompok masih asal tunjuk sehingga gurulah yang menunjuk salah satu anggota kelompok untuk mengkomunikasikan hasilnya di depan kelas. Pada saat fase ini belum tampak interaksi antara kelompok yang melakukan presentasi dengan *audience*. Sedikit sekali *audience* yang menanggapi atau menyanggah hasil yang disampaikan oleh presentator. Baik presentator maupun *audience* masih terkesan canggung dan malu saat mengkomunikasikan suatu gagasan.

Indikator aktivitas dapat dilihat pada tabel 2. Aspek keterlaksanaan pembelajaran dari aspek peserta didik menggambarkan belum tercapainya indikator keberhasilan pada penelitian kali ini. Untuk itu peneliti perlu melakukan refleksi agar pada siklus kedua indikator keberhasilan dapat

tercapai. Beberapa rencana perbaikan yang dilakukan antara lain: pada saat tahap mengorientasi peserta didik terhadap masalah guru lebih menekankan tentang pentingnya suatu masalah yang disajikan untuk dipecahkan. Pada fase kedua guru yang sebelumnya pada siklus I hanya melakukan pembagian kelompok maka pada siklus kedua pembagian kelompok sudah dibagi di luar pertemuan dan sebelum fase ketiga terlaksana guru mengajak peserta didik mencermati dengan tepat Langkah-langkah kegiatan yang ada di LKPD. Selanjutnya agar pada fase 3 dan fase 4 terjadi peningkatan keterlaksanaan dari aspek peserta didik guru merefleksi dengan cara memberikan hadiah bagi kelompok terbaik. Selain itu agar keterlaksanaan PBL dari aspek guru juga mengalami peningkatan maka peneliti mempersiapkan perencanaan dengan lebih matang. Jangan sampai masalah kurang maksimalnya ketersediaan media pada siklus I terulang pada siklus kedua. LKPD yang awalnya pada siklus I hanya dibagikan dengan ketentuan 1 LKPD untuk satu kelompok maka pada siklus kedua ini semua peserta didik membawa LKPD masing masing.

Pada tabel 1, berdasarkan hasil refleksi pada siklus I dapat dilihat adanya peningkatan keterlaksanaan pembelajaran PBL baik dari aspek guru maupun dari aspek peserta didik (>70%). Peningkatan aspek keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan peserta didik menunjukkan adanya peningkatan aktifitas pada siklus II baik itu dari keterlibatan peserta didik yang bertanya (77,4 %), menjawab (81,25 %), menyimpulkan hasil (75,6 %) dan mengkomunikasikan (89,4 %). Semua indikator aktivitas mencapai lebih dari 70 % sehingga pada siklus II penelitian ini dapat dikatakan telah mencapai keberhasilan.

KESIMPULAN

Berdasarkan paparan data dan pembahasan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Keterlaksanaan model *Problem Based Learning* berdampak positif terhadap aktivitas belajar peserta didik. Pada siklus I rata-rata pelaksanaan PBL dari aspek guru sudah terlaksana dengan baik namun ada beberapa tahap yang belum terlaksana dengan baik dari aspek peserta didik. Keterlaksanaan PBL dari aspek peserta didik tersebut berpengaruh pada peningkatan aktivitas belajar masing masing anggota kelompok. Untuk itu peneliti merefleksi dengan cara antara lain bertanya dengan menunjuk langsung peserta didik, memberikan LKPD kepada setiap anggota kelompok untuk melihat peningkatan aktivitas dalam menjawab pertanyaan, serta memberikan hadiah bagi kelompok teraktif.
2. Pada siklus I aktivitas peserta didik masih belum mencapai keberhasilan. Namun setelah pemberian perbaikan tindakan pada siklus II terjadi peningkatan keterlaksanaan PBL dari aspek peserta didik maupun pencapaian indikator keberhasilan. Keterlibatan peserta didik dalam bertanya meningkat 12,4 %, menjawab pertanyaan 62,85%, menyimpulkan 12,35 % dan mengkomunikasikan meningkat sebesar 47,4%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aufa, M., Saragih, S., & Minarni, A. (2016). Development of Learning Devices through *Problem based learning* Model Based on the Context of Aceh Cultural to Improve Mathematical Communication Skills and Social Skills of SMPN 1 Muara Batu Students. *Journal of Education and Practice*, 7(24), 232-248.
- Camacho, H., & Christiansen, E. (2018). Teaching Critical Thinking within an Institutionalised *Problem based learning* Paradigm--Quite a Challenge. *Journal of Problem based learning in Higher Education*, 6(2), 91-109.
- Hasibuan, S. R., Damanik, M., & Nasution, H. I. (2019). Differences in Learning Models of *Problem*

- based learning* and NHT Cooperative Type with Card Media Assistance to Student Learning Outcomes and Activities in Naming Chemical Compounds. *Journal of Transformative Education and Educational Leadership*, 1(1), 18-22.
- Insani, K., Ramlawati., & Yunus, S.R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 5 Palangga Kabupaten Gowa. *Jurnal IPA Terpadu*. 78-87. <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v2i1.11158>
- Kawuri, M. Y. R. T., Ishafit, I., & Fayanto, S. (2019). Efforts to Improve The Learning Activity and Learning Outcomes Of Physics Students With Using A Problem-Based Learning Model. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2), 105-114.
- Mutmainnah, T., Ramlawati & Saenab, S. (2019). Perbandingan Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP. *Jurnal IPA Terpadu*. 1-11. <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v2i2.11161>
- Oktaviana, I. A., Saputro, A. N. C., & Utami, B. (2016). Upaya Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dilengkapi Modul Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI SMA Negeri 1 Gondang. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(1), 143-152.
- Ramadhan, Iwan. (2021). Penggunaan Metode *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik pada Kelas XI IPS 1. Cetta: *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 358-369.
- Rahmadani, Normala, & Anugraheni, I. (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Problem Based Learning* Bagi Peserta Didik Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 241-250.
- Rijali, A. (2019). *Analisis Data Kualitatif*. Alhadharah: *Jurnal Ilmu Dakwah* 17.33: 81-95.
- Wiriaatmadja, R. (2007). *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Yuni Erviyanti

MA Unggulan Amanatul Ummah Surabaya, dapat dihubungi melalui email: yuntiz006@gmail.com

Kaharuddin Arafah

Dosen FMIPA UNM, dapat dihubungi melalui email: kahar.arafah@unm.ac.id

Anis Nur

SMA Negeri 9 Makassar, dapat dihubungi melalui email: anisnur171261@gmail.com