

Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Teks Eksplanasi Ilmiah Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Mustika Wati^{1*}, Misnawati², Ita Rahmiyani³, dan Fauzia Dwi Sasmita⁴

¹Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

²Program Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

³Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Malang, Indonesia

*mustika_pfis@ulm.ac.id

ABSTRACT

The background of this research is the low learning activity of students. Their learning outcomes are still under the Minimum Completeness Criteria (KKM), 70 in the thematic learning Figure Themes and Discovery of Indonesian content, scientific explanatory text material. This study aims to determine teachers' activities and improve students' activities and learning outcomes using the Problem-Based Learning (PBL) model. This Classroom Action Research (CAR) with qualitative and quantitative approaches was conducted in 4 meetings for 11 students in the 6th grade at SDN Pematang Karangan. The qualitative and quantitative data were obtained through students' and teachers' observation sheets, activities, and student learning outcomes. The results showed that the teacher's activity on the 1st meeting is 16 (good), the 2nd meeting is 17 (very good), the 3rd meeting is 19 (very good), and the 4th meeting obtained a score of 20 (very good). The student activity on 1st meeting is 62.5%, 2nd meeting is 72.8%, 3rd meeting is 80%, and 4th meeting is 85.7%. While the classical completeness learning outcomes of 1st meeting is 50%, 2nd meeting is 64%, 3rd meeting is 90%, and 4th meeting is 100%. Thus, it was concluded that the Problem-Based Learning model could be carried out with very good criteria in teacher and student activities, which had increased to very active criteria. Students' learning outcomes have increased to achieve significant mastery of learning outcomes, and this model can be implemented in other subject studies in the learning process.

Keywords: Activities; Learning Outcomes; Scientific Explanation Texts; Problem-Based Learning

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi karena rendahnya aktivitas belajar peserta didik yang didukung oleh hasil belajar yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 70 pada pembelajaran tematik Tema Tokoh dan Penemuan muatan Bahasa Indonesia materi teks eksplanasi ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas guru, serta meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan pada 11 orang peserta didik kelas VI SDN Pematang Karangan. Jenis data yang digunakan ialah adalah data kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh melalui lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik serta hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru pada pertemuan 1 memperoleh skor 16 (baik), pertemuan 2 memperoleh skor 17 (sangat baik), pertemuan 3 memperoleh skor 19 (sangat baik), pertemuan 4 memperoleh skor 20 (sangat baik). Adapun aktivitas peserta didik pada pertemuan 1 sebesar 62,5%, pertemuan 2 sebesar 72,8%, pertemuan 3 sebesar 80%, dan pertemuan 4 sebesar 85,7%. Sedangkan ketuntasan klasikal hasil belajar pertemuan 1 yaitu 50%, pertemuan 2 yaitu 64%, pertemuan 3 yaitu 90%, dan pertemuan 4 yaitu 100%. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh simpulan bahwa PBL dapat terlaksana dengan kriteria sangat baik pada aktivitas guru dan peserta didik yang mengalami peningkatan hingga mencapai kriteria sangat aktif. Adapun



hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan hingga mencapai ketuntasan hasil belajar yang signifikan, sehingga model ini dapat diterapkan pada subjek pelajaran yang lain.

Kata Kunci: Aktivitas; Hasil Belajar; Teks Eksplanasi Ilmiah; *Problem Based Learning*

How to cite:

Wati, M., Misnawati, M., Rahmiyanti, I., & Sasmita, F. D. (2025). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi teks eksplanasi ilmiah menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. *Gawi: Journal of Action Research*, 5(1), 27-33.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya sadar dan sistematis yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan kebiasaan atau sikap (afektif) sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian ([Susanto, 2013](#)). Proses pendidikan berkenaan dengan upaya untuk mengembangkan mutu sumber daya manusia yang sejalan dengan tujuan pendidikan ([Hamalik, 2013](#)) dan dapat berpedoman pada kurikulum yang disiapkan oleh Pemerintah. Menurut [Rusman \(2012\)](#) kurikulum merupakan sistem program pembelajaran untuk mencapai tujuan institusional pada lembaga pendidikan yang dikemas dalam bentuk tema.

Di tingkat sekolah dasar (SD), tema 3 “Tokoh dan Penemuan” muatan Bahasa Indonesia materi Teks Eksplanasi Ilmiah bertujuan agar (a) peserta didik fokus pada materi yang dipelajari, (b) peserta didik dapat berfikir kritis terhadap materi atau permasalahan yang diberikan, (c) peserta didik mampu memahami materi yang diajarkan, dan (d) peserta didik mampu menalar sehingga nilai peserta didik diatas KKM. Akan tetapi, capaian hasil belajar peserta didik pada muatan pembelajaran Bahasa Indonesia materi Teks Eksplanasi Ilmiah masih di bawah standar KKM. Berdasarkan data hasil belajar tahun 2021/2022 pada materi Teks Eksplanasi Ilmiah di Kelas VI SDN Pematang Karang dengan jumlah 13 peserta didik, hanya 5 peserta didik (38,46%) yang berhasil mencapai KKM 70.

Rendahnya capaian hasil belajar tersebut dikarenakan peserta didik tidak dapat menguasai konsep Teks Eksplanasi Ilmiah secara optimal sebab proses pembelajaran bersifat monoton. Selain itu, peserta didik juga cenderung bekerja sendiri dan kurang fokus terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Peserta didik kurang terlibat dalam kegiatan berkelompok dan belum terbiasa mengidentifikasi teks eksplanasi, sehingga peserta didik harus mengingat dan memahami teori pembelajaran tersebut dalam muatan pelajaran Bahasa Indonesia yang ada di dalam tema. Hal yang demikian berdampak pada proses pembelajaran yang kurang bermakna bagi peserta didik.

Pembelajaran yang bersifat monoton menyebabkan proses pembelajaran atau kegiatan belajar menjadi kurang bervariasi atau melakukan kegiatan yang sama dan tidak ada perubahan yang signifikan. Padahal pembelajaran bermakna menempati tujuan penting dalam proses belajar. Sebagaimana dikemukakan ([Rahmah, 2013](#)) bahwa pembelajaran bermakna merupakan pembelajaran yang mengaitkan informasi baru terhadap konsep-konsep yang relevan dan sudah terdapat dalam pemahaman peserta didik, dalam pembelajaran bermakna dapat membuat informasi mudah diingat, informasi yang sudah lupa masih meninggalkan bekas sehingga memudahkan proses belajar untuk pembelajaran yang masih mirip.

Adapun salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah menggunakan model PBL. Model ini dianggap dapat melatih kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan menalar peserta didik ([Fajrian et al., 2014](#); [Kusumawati et al., 2022](#); [Yuberti et al., 2019](#)) melalui masalah-masalah yang dapat ditemukan dengan di kehidupan sehari-hari. Melalui PBL, maka peserta didik dapat termotivasi untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi yang mereka pelajari dan berdampak positif pada capaian hasil belajar ([Dewi et al., 2014](#); [Helmon, 2018](#); [Yulianti & Gunawan, 2019](#)). Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran berbasis masalah atau *problem-based learning* melalui

penelitian yang berjudul “Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Teks Eksplanasi Ilmiah Menggunakan Model Pembelajaran *Problem-Based Learning*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas guru, serta meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas menggunakan model PBL.

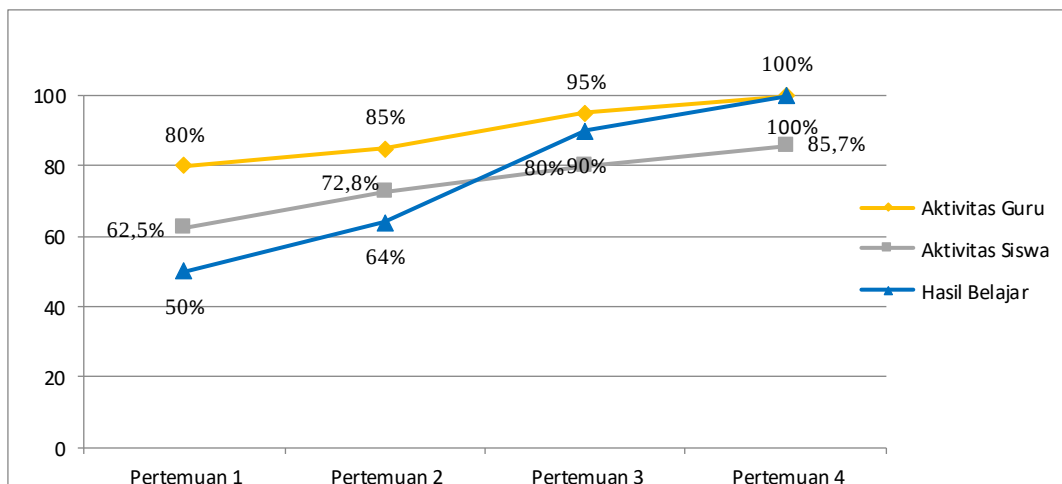
METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di Kelas VI SDN Pematang Karang. Adapun subjek yang diteliti adalah 11 orang peserta didik Kelas VI yang terdiri dari 4 orang laki-laki dan 7 orang perempuan. Data diperoleh melalui lembar pengamatan observasi pada guru dan peserta didik serta tes hasil belajar peserta didik.

Observasi pada guru dilakukan dengan mengamati sejauh mana guru mampu melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Aktivitas guru diukur berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan. Adapun observasi pada peserta didik dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran dan aktivitas mereka secara kelompok ataupun individual pembelajaran dengan model PBL. Sementara itu tes hasil belajar peserta didik bertujuan untuk mengetahui ketuntasan belajar setelah melaksanakan model PBL dengan cara memberikan tes tertulis kepada peserta didik berupa soal evaluasi. Data hasil belajar peserta didik dianalisis lebih lanjut secara individual, yakni dapat memenuhi KKM serta secara klasikal dengan persentase $>80\%$ dan didapatkan pada akhir pembelajaran setiap kali pertemuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PTK dengan model PBL ini dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan. Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui terdapat peningkatan kualitas tindakan pada pelaksanaan pertemuan 1 sampai 4 dari aktivitas guru, aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik, sebagaimana ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1 Grafik Kecenderungan Peningkatan Pembelajaran di Setiap Pertemuan

Gambar 1 menunjukkan bahwa setiap pertemuan aktivitas guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan di setiap pertemuan. Pada pertemuan 1 aktivitas guru memperoleh persentase 80%, lalu meningkat pada pertemuan 2 menjadi 85%, mengalami peningkatan lagi pada pertemuan 3 menjadi 95% serta meningkat lagi pada pertemuan 4 menjadi 100%. Pada aktivitas peserta didik pertemuan 1 memperoleh klasikal 62,5%, lalu meningkat pada pertemuan 2 menjadi 72,8%, mengalami peningkatan pada pertemuan 3 menjadi 80%, serta pada pertemuan 4 semakin meningkat menjadi 85,7%. Pada hasil belajar peserta didik pertemuan 1 memperoleh klasikal 50%, lalu pada pertemuan 2 meningkat menjadi 64%, di pertemuan 3 meningkat lagi menjadi 90% dan terakhir pada

pertemuan 4 meningkat dengan optimal menjadi 100%. Adapun uraian mengenai faktor-faktor yang diteliti disajikan sebagai berikut:

Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil penelitian pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 4 pada aktivitas guru saat proses pembelajaran mengalami peningkatan. Hal yang demikian menunjukkan bahwa aktivitas guru saat melakukan pembelajaran telah meningkat sehingga mencapai kriteria sangat baik dan telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Pada pertemuan 1 kegiatan pembelajaran masih belum optimal, hanya mendapatkan skor 16 dengan kriteria “baik”. Pada pertemuan 2 mengalami peningkatan skor menjadi 17 dengan kriteria “sangat baik”. Pertemuan 3 skor juga meningkat menjadi 19 dengan kriteria sangat baik, pada pertemuan terakhir yaitu pertemuan 4 guru dapat memperoleh skor yang sangat tinggi pada pelaksanaan penelitian dengan skor 20 kriteria sangat baik.

Dari 4 pertemuan tersebut dapat diketahui bahwa dalam kegiatan pembelajaran guru mengalami peningkatan perolehan skor aktivitas guru pada setiap pertemuan, hal ini berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran terutama pada aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik, sehingga dapat dikatakan bahwa guru dalam kegiatan pembelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan kegiatan pembelajaran. Hal ini selaras dengan pendapat dari [Daryanto \(2013\)](#) yang menyatakan bahwa aktivitas dalam proses pembelajaran adalah hal yang penting, karena hal tersebut maka aktivitas yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran sangat memengaruhi terhadap keberhasilan pembelajaran.

Aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Hal ini tentunya searah dengan meningkatkan pembelajaran agar berkualitas. Dalam meningkatkan kualitas tentunya terdapat peran utama dari guru yang harus dilakukan pada proses pembelajaran, hal tersebut senada dengan pendapat dari [Sanjaya \(2014\)](#) yang menyatakan bahwa untuk meningkatkan pembelajaran agar berkualitas terdapat tiga peran utama yang harus dilakukan oleh guru yakni peran guru sebagai pengelola pembelajaran, peran guru sebagai perencana program pembelajaran, dan peran guru sebagai penilai keberhasilan belajar peserta didik. Sebagaimana yang dikemukakan oleh [Hamdani \(2011\)](#) yang menyatakan bahwa salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh guru yaitu mengelola kelas. Pengelolaan kelas merupakan keterampilan guru dalam menciptakan dan memelihara kondisi atau suasana belajar di kelas agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan optimal serta guru dapat mengembalikan suasana menjadi kondusif kembali jika terjadi hal-hal yang dapat mengganggu suasana pembelajaran.

Dalam pengelolaan kelas terdapat pengaturan kelas dimana pengaturan ini merupakan langkah awal yang dilakukan oleh guru agar peserta didik mendapat pengalaman belajar yang baik. Hal ini sependapat dengan [Isjoni \(2012\)](#) yang menyatakan bahwa pengaturan kelas adalah langkah pertama yang dilakukan oleh guru, pengaturan yang baik dapat memberikan pengalaman belajar peserta didik secara keseluruhan. Jika guru dapat mengelola kelas dengan baik maka akan berdampak pada kemauan peserta didik dalam belajar. Apabila kemauan peserta didik dalam belajar tumbuh akan berdampak baik pada keberhasilan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat dari [Susanto \(2015\)](#) yang menyatakan bahwa pembelajaran dapat diartikan sebagai cara, proses, dan perbuatan dalam mengajar yang dapat membuat peserta didik mau belajar. Dapat dikatakan bahwa efektivitas proses pembelajaran terletak pada guru. Oleh karena itu, keberhasilan suatu pembelajaran sangat ditentukan pada kualitas dan kemampuan guru pada saat mengelola kelas dimana hal tersebut akan berpengaruh pada aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik. Dari paparan data yang sudah dijabarkan dapat diketahui bahwa aktivitas guru dalam menggunakan model PBL terbukti berhasil meningkatkan aktivitas peserta didik pada setiap pembelajaran.

Aktivitas Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian aktivitas peserta didik dari pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 4 terjadi peningkatan. Pada pertemuan 1 aktivitas peserta didik masih banyak yang tidak aktif

secara menyeluruh karena rata-rata keaktifan peserta didik secara klasikal hanya 62,5%. Hal yang demikian berarti aktivitas peserta didik pada pertemuan 1 masih belum mencapai indikator yang sudah ditetapkan yaitu 82%. Aktivitas peserta didik secara individu juga banyak yang belum mencapai indikator yang ditetapkan dan memerlukan perbaikan. Pada pertemuan 2 aktivitas peserta didik mulai mengalami peningkatan menjadi klasikal 72,8% sehingga mulai mengarah pada keaktifan peserta didik secara keseluruhan tetapi masih belum memenuhi indikator aktivitas klasikal yang sudah ditetapkan yaitu 82%. Pada pertemuan 3 aktivitas peserta didik mengalami peningkatan, aktivitas peserta didik secara klasikal pada pertemuan 3 mencapai 80% dan belum memenuhi indikator keberhasilan yaitu 82%. Pada pertemuan 4 sudah mengarah kepada keaktifan peserta didik yang diharapkan dan mengalami peningkatan yaitu secara klasikal mencapai 85,7% serta juga telah mencapai indikator keberhasilan dari peserta didik aktif dan sangat aktif.

Dalam kegiatan pembelajaran selalu ada aktivitas di dalamnya, salah satu aktivitas yang sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran adalah aktivitas peserta didik. Di dalam proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk aktif di dalam kegiatannya, baik aktif fisik maupun aktif pikirannya. Hal yang demikian sesuai dengan pendapat dari Meier ([Rusman, 2012](#)) yang menyatakan bahwa dalam kegiatan belajar peserta didik harus melakukan aktivitas di dalamnya, aktivitas yang dimaksud seperti peserta didik menggerakkan fisiknya ketika belajar dan menggunakan indera yang dimiliki sebanyak mungkin serta membuat seluruh pikiran ikut terlibat dalam proses belajar.

Peningkatan aktivitas peserta didik yang terjadi tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan. Guru menggunakan model pembelajaran kooperatif agar dapat memaksimalkan aktivitas peserta didik. Hal yang demikian dikarenakan model pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan hubungan sosial peserta didik, meningkatkan pola pikir peserta didik untuk memecahkan masalah dan mampu meningkatkan keterampilan. Hal ini senada dengan pendapat dari Slavin yang dikutip oleh [Suriansyah et al. \(2014\)](#) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan aktivitas peserta didik, apabila aktivitas peserta didik meningkat maka dalam proses pembelajaran akan meningkatkan prestasi belajar, meningkatkan kemampuan sosial, dapat menerima kekurangan diri dan orang lain, peserta didik belajar berpikir untuk memecahkan masalah dan lainnya serta mampu meningkatkan keterampilan.

Peningkatan aktivitas peserta didik disebabkan oleh peserta didik menyenangi dan mulai terbiasa akan model pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu model pembelajaran Problem Based Learning sehingga pada kegiatan pembelajaran peserta didik sudah terbiasa belajar berkelompok serta ikut terlibat menemukan materi yang akan dipelajari dimana materi tersebut dihubungkan dengan kehidupan nyata peserta didik sehari-hari. Dari berbagai faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran, guru melakukan perbaikan pada proses pembelajaran terutama dalam meningkatkan aktivitas peserta didik disetiap pembelajaran yang dilakukan. Ketika pembelajaran telah selesai dilaksanakan, guru selalu melakukan refleksi apa saja kekurangan dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Hasil refleksi dicatat dan diberikan solusi disetiap skor yang kurang pada pembelajaran tersebut. Karena hal tersebut proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru menjadi lebih baik lagi dari pertemuan satu ke pertemuan berikutnya.

Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik pada Tema 3 Tokoh dan Penemuan dengan menggunakan model PBL mengalami peningkatan di setiap pertemuannya. Pada pertemuan 1 peserta didik yang tuntas ada 4 orang atau 50% dan peserta didik yang tidak tuntas ada 4 orang juga atau 50%, kemudian pada pertemuan 2 peserta didik yang tuntas ada 7 orang atau 64% dan peserta didik yang tidak tuntas ada 4 orang atau 36%. Sedangkan pada pertemuan 3 peserta didik yang tuntas ada 9 orang atau 90% dan peserta didik yang tidak tuntas ada 1 orang atau 10%, pada pertemuan 4 peserta didik yang tuntas ada 8 orang atau 100% dan tidak ada peserta didik yang tidak tuntas.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan 3 dan 4 dapat dikatakan berhasil karena ketuntasan klasikal peserta didik sudah mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan yaitu peserta didik dikatakan berhasil atau tuntas belajar apabila telah mencapai nilai ≥ 70 dengan ketuntasan klasikal minimal 80%.

Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 4 mengalami peningkatan hasil belajar. Dari data di atas dapat diketahui bahwa peningkatan hasil belajar terjadi secara terus menerus pada tiap pertemuan, sehingga mencapai ketuntasan yang ditetapkan. Hal ini senada dengan pendapat dari [Sanjaya \(2010\)](#) yang menyatakan bahwa hasil belajar berhubungan dengan ketuntasan pencapaian tujuan yang sudah ditetapkan. Hal ini selaras dengan [Susanto \(2013\)](#) yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan peserta didik dalam mempelajari suatu materi pelajaran yang diberikan di sekolah, keberhasilan pembelajaran dinyatakan dalam skor yang didapatkan oleh peserta didik dari hasil tes tentang suatu materi pelajaran yang dipelajari. Disamping itu, pencapaian hasil belajar peserta didik yang sesuai harapan ini dipengaruhi oleh pemilihan model PBL yang dapat membuat peserta didik belajar untuk memecahkan dan menanganai suatu masalah secara mandiri sehingga materi akan mudah diingat oleh peserta didik, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan dapat meningkatkan prestasi belajar, membuat peserta didik memahami materi dengan cepat dan dapat membuat peserta didik selalu siap atas segala pertanyaan yang akan diberikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Aktivitas guru kelas menggunakan model PBL telah terlaksana dengan kriteria sangat baik; (2) Aktivitas peserta didik kelas menggunakan model PBL mengalami peningkatan hingga mencapai kriteria sangat aktif; dan (3) Hasil belajar peserta didik model PBL mengalami peningkatan dan mencapai ketuntasan hasil belajar yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2013). *Inovasi pembelajaran efektif*. Bandung: Yrama Widya.
- Dewi, P., Sadia, M., & Suma, M. (2014). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika melalui pengendalian bakat numerik siswa smp. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1).
- Fajrian, F., Pasaribu, M., & Nurjannah, N. (2014). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah menggunakan alat sederhana terhadap pemahaman konsep zat pada siswa kelas viismp negeri 1 sindue tobata. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 2(2), 52. <https://doi.org/10.22487/j25805924.2014.v2.i2.3180>
- Hamalik, O. (2013). *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani, H. (2011). *Strategi belajar mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Helmon, A. (2018). Pengaruh model problem based learning (pbl) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sd. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 2(1), 38-52.
- Isjoni, I. (2012). *Pembelajaran kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi kepustakaan kemampuan berpikir kritis dengan penerapan model PBL pada pendekatan teori konstruktivisme. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 13-18.
- Rahmah, N. (2013). Belajar bermakna ausubel. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(1), 43–48. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i1.54>
- Rusman, R. (2012). *Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenanda Media Group.
- Sanjaya, W. (2014). *Media komunikasi pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono, S. (2013). *Metode penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

- Suriansyah, A., Aslamiah., Sulaiman, & Noorhafizah. (2014). *Strategi pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana Prenda Media Group.
- Susanto, A. (2015). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: kencana.
- Yuberti, Y., Latifah, S. L., Adyt, A., Saregar, A., Misbah, M., & Jermisittiparsert, K. (2019). Approaching problem-solving skills of momentum and impulse phenomena using context and problem-based learning. *European Journal of Educational Research*, 8(4), 1217-1227.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model pembelajaran problem based learning (PBL): Efeknya terhadap pemahaman konsep dan berpikir kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399-408.