
MENGOPTIMALKAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMP MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH

Adleti Martha Romana¹⁾, Ali Syahbana^{2*)}, Ariadi³⁾, Nasriah⁴⁾

¹⁾SMPN 16 Palembang, Indonesia

²⁾Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

³⁾SMAN 8 Palembang, Indonesia

⁴⁾SMAN 9 Palembang, Indonesia

Email: adleti.martha@gmail.com, syahbanaumb@yahoo.com,
ariadi45@guru.sma.belajar.id, nasriahmanda06@gmail.com

^{*)}*Coressponding Author*

ABSTRACT

This study aims to improve learning processes and outcomes by utilizing PBL learning models and appropriate media. The classroom action research method was used in this study, which was carried out in four cycles between October and November 2022. The research subjects were students from SMP Negeri 16 Palembang classes VII.8, VII.9, and VIII.9. Making media, particularly LKPD, is emphasized in this study because LKPD serves as a substitute for the role of educators in the learning process. The qualitative analysis of the research data was performed. The findings of this study revealed deficiencies in the learning process and learning outcomes in each cycle through observations by observers and educators. Educators attempt to improve it in the next learning cycle in order to achieve better learning processes and outcomes.

Keywords : problem-solving, LKPD, process, outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini difokuskan untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PBL dan media yang tepat. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 4 siklus, selama bulan Oktober dan November 2022. Peserta didik yang menjadi subjek penelitian yaitu berasal dari kelas VII.8, VII.9, dan VIII.9 SMP Negeri 16 Palembang. Pembuatan media khususnya LKPD sangat ditekankan dalam penelitian ini, karena LKPD merupakan pengganti peran pendidik dalam proses pembelajaran. Data hasil penelitian dianalisis secara kualitatif. Hasil dari penelitian ini, pada setiap siklus, melalui pengamatan oleh observer dan pendidik, diperoleh kekurangan dari segi proses pembelajaran dan hasil belajar. Pendidik berusaha memperbaikinya pada pembelajaran siklus berikutnya sehingga diperoleh proses dan hasil belajar yang lebih baik.

Kata Kunci : berbasis masalah, LKPD, proses, hasil

PENDAHULUAN

Hasil belajar peserta didik khususnya pada pelajaran matematika di SMP Negeri 16 Palembang masih rendah. Hal ini bisa disebabkan beberapa faktor, salah satunya kurangnya motivasi belajar peserta didik. Sehingga peran serta dari pendidik sangatlah besar untuk memunculkan motivasi belajar peserta didik. Apalagi dengan adanya anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami (Kamarullah, 2017). Padahal, matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki pengaruh cukup besar dalam kehidupan (Novalinda, 2020; Mayawati, 2020), perkembangan teknologi maupun penemuan ilmu ekonomi, dan menjadi cabang ilmu yang dipelajari di semua jenjang pendidikan (Violita, 2021; Wulandari, 2020). Bisa dikatakan bahwa kehidupan manusia tidak bisa lepas dari matematika (Kristina, 2022). Jika dibiarkan, maka anggapan tersebut akan mengakar secara terus-menerus dan berakibat pada tidak adanya motivasi peserta didik ketika belajar matematika serta berakhir pada rendahnya hasil belajar peserta didik.

Pelajaran matematika akan mudah dipahami oleh peserta didik jika dapat disajikan dalam bentuk yang mudah, menarik dan menyenangkan, sehingga sebenarnya tidaklah sulit (Amir, 2015). Oleh karena itu, pendidik sebaiknya dapat menambah wawasan matematikanya itu sendiri melalui serangkaian ujicoba di kelasnya sendiri, khususnya dalam mengungkapkan seni matematika dalam bentuk cerita, teka-teki, permainan juga manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selama ini, pendidik memberikan materi dengan cara yang sama di setiap pembelajaran. Hal tersebut tidak salah, hanya saja bisa menimbulkan kebosanan pada peserta didik dan bisa jadi cara mengajar pendidik tidak sesuai dengan gaya belajar peserta didik. Model yang dipilih oleh pendidik dalam pembelajaran memang tidak bisa sesuai untuk setiap individu peserta didik. Namun, dengan adanya perbedaan dalam mengajar diharapkan bisa menimbulkan minat peserta didik untuk belajar matematika.

Untuk SMP Negeri 16 Palembang, beberapa pendidik sudah melakukan beberapa inovasi untuk meningkatkan minat peserta didik seperti membawa alat peraga, menjelaskan menggunakan proyektor, mengadakan *ice breaking*. Namun, memang dirasa belum maksimal. Oleh karena itu, pendidik ingin memaksimalkan

pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan memanfaatkan *powerpoint*, video, pembuatan LKPD dan bahan ajar yang khas. Model ini diterapkan dalam pembelajaran pada empat materi yaitu Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar, Perkalian dan Pembagian Bentuk Aljabar, Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, serta Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Harapan pendidik, dengan menerapkan PBL serta menggunakan perangkat pembelajaran yang baik bisa meningkatkan motivasi, keaktifan, dan hasil belajar peserta didik.

Setelah dilakukan analisis masalah yang ada di SMPN 16 Palembang, dilanjutkan mencari literatur yang cocok untuk mencari tahu penyebabnya. Salah satunya penelitian dari Azka (2019) yang menyimpulkan terdapat tiga hal pokok yaitu: 1) ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika; 2) ada hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi peserta didik terhadap gaya mengajar pendidik dengan prestasi belajar matematika peserta didik; 3) ada hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dan persepsi peserta didik terhadap gaya mengajar pendidik dengan prestasi belajar matematika peserta didik. Sehingga, pendidik dalam mengajar haruslah menyesuaikan diri dengan keadaan dan kemampuan peserta didik serta menggunakan metode mengajar yang mampu menumbuhkan semangat peserta didik dalam belajar.

Selain itu, juga ditemukan beberapa penelitian terkait model pembelajaran yang dinilai efektif untuk diterapkan pada materi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar, Perkalian dan Pembagian Bentuk Aljabar, Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Heryanto, dkk. (2018) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Yuniar dan Pertiwi (2022) juga dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem-Based Learning* mampu meningkatkan pembelajaran matematika peserta didik pada materi Aljabar. Effendi, dkk (2021) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa LKPD Matematika

berbasis *Problem Based Learning* hasil pengembangan di Sekolah Dasar Kecamatan Tegineneng sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Untuk lebih dalam lagi, dilakukan wawancara dengan beberapa narasumber seperti kepala sekolah dan rekan sejawat. Kepala sekolah menyampaikan bahwa cara yang bisa dilakukan pendidik dalam membuat KBM menjadi aktivitas yang menyenangkan, bisa diawali dengan mengajak peserta didik bernyanyi atau melakukan permainan, memberikan motivasi, mendorong peserta didik untuk bertanya atau menjawab pertanyaan. Terakhir bisa dengan memberikan *reward*. Pendidik juga kesulitan dalam menemukan dan menentukan teknologi maupun alat peraga yang sesuai dengan materi meski fasilitas di sekolah ada.

Rekan sejawat berpendapat bahwa faktor yang mempengaruhi motivasi belajar peserta didik ada dua, yaitu dari pendidiknya sendiri dan dari internal peserta didik sendiri. Kebanyakan peserta didik yang tidak memiliki semangat untuk belajar berasal dari keluarga yang *broken home* maupun dari keluarga yang ekonominya ke bawah. Sedangkan dari pendidik, bisa disebabkan karena pendidik yang tidak mau berinovasi dalam menyampaikan materi sehingga membuat pembelajaran menjadi monoton dan peserta didik menjadi malas untuk mengikuti pembelajaran.

Problem Based Learning (PBL) cocok untuk diterapkan karena peserta didik dapat berperan lebih aktif dalam berpikir dan memahami masalah yang tersaji secara kelompok, dimana peserta didik dapat menyelidiki permasalahan secara lebih mendalam dan menarik. Selain itu, tahapan dalam PBL juga dapat meningkatkan komunikasi peserta didik baik secara tulisan maupun secara lisan, pemecahan masalah peserta didik pun dapat lebih meningkat.

Berdasarkan hasil dari literasi dan wawancara yang dilakukan, maka disimpulkan bahwa tantangan yang akan dihadapi dalam pembelajaran yaitu : 1) Kurangnya motivasi belajar peserta didik yang berimbas pada hasil belajar yang rendah; 2) Belum optimalnya pendidik dalam memanfaatkan perangkat dan teknologi dalam pembelajaran; dan 3) Belum optimalnya pendidik dalam menerapkan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*.

Berdasarkan tantangan tersebut, maka pendidik melakukan tindakan pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* sesuai dengan sintaks-sintaksnya agar bisa maksimal dan tercapai tujuan pembelajaran, disertai dengan penggunaan perangkat pembelajaran yang cocok dengan materi dan model tersebut.

METODE PENELITIAN

Fokus penelitian ini yaitu perbaikan proses dan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Untuk keperluan ini, maka digunakan metode penelitian yang tepat yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pelaksanaannya dilakukan di kelas berbeda ataupun sama, dan dengan materi yang berbeda-beda.

Penelitian dilakukan pada bulan Oktober dan November 2022, selama 4 kali siklus. Peserta didik yang menjadi subjek penelitian yaitu berasal dari kelas VII.8, VII.9, dan VIII.9 SMP Negeri 16 Palembang.

Data dikumpulkan melalui observasi teman sejawat dan tes hasil belajar. Data proses pembelajaran dianalisis secara deskriptif, data sikap siswa dihitung secara persentase, dan data hasil belajar dianalisis dengan menggunakan hitungan nilai jumlah total.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Siklus 1

Praktik pembelajaran siklus 1 dilaksanakan pada hari Kamis, 13 Oktober 2022 pukul 08.00 – 09.20 di kelas VII.8 dengan jumlah 34 peserta didik. Materi yang disampaikan adalah operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Pada awal kegiatan, peserta didik dipastikan untuk siap menerima pembelajaran. Kemudian, saat apersepsi peserta didik diarahkan untuk mengingat kembali operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat serta materi aljabar dengan diberikan pertanyaan pemantik. Peserta didik juga diberikan motivasi mengapa mempelajari materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar sehingga bermanfaat bagi peserta didik di kehidupan sehari-hari.

Dilanjutkan pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Masing-masing fase berjalan sesuai dengan rencana yang tercantum dalam RPP. Namun, karena pendidik baru menggunakan model PBL dalam pembelajaran dan menjadi hal baru bagi peserta didik, sehingga ada beberapa peserta didik yang bingung dan belum mengikuti pembelajaran dengan baik. Selain itu, sebagian besar peserta didik juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD. LKPD yang dibuat pendidik memang dirancang khas untuk mengaktifkan peserta didik dengan menyajikan masalah kontekstual sebagai pembuka masalah.

Ketika proses bimbinganpun, ada beberapa peserta didik yang terkesan takut untuk bertanya. Oleh karena itu pentingnya peran pendidik untuk memberikan motivasi dan mendorong peserta didik untuk aktif dan tidak merasa takut untuk bertanya maupun menyampaikan pendapatnya. Meskipun begitu, sebagian besar peserta didik sudah bisa mengikuti pembelajaran dan terlihat antusias selama pembelajaran.

Setelah semua sintaks-sintaks PBL terlaksana, peserta didik bersama pendidik membuat kesimpulan terkait materi yang dipelajari. Pada tahap ini, pendidik yang lebih mendominasi sehingga keterlibatan peserta didik kurang terlihat. Padahal, keterlibatan peserta didik secara aktif yang diharapkan untuk bisa menyimpulkan apa yang telah dipelajari berdasarkan pengalamannya mengikuti pembelajaran dan pendidik sebagai fasilitator untuk memberikan penguatan di akhir. Terakhir, peserta didik mengerjakan soal evaluasi sebagai alat ukur untuk mengecek apakah tujuan pembelajaran tercapai.

Setelah siklus 1 dilaksanakan, maka ditemui beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya berdasarkan hasil observasi, seperti waktu yang lebih dan tidak sesuai dengan RPP. Tata letak proyektor yang tidak lurus sehingga menyulitkan peserta didik untuk melihat informasi yang disampaikan. Intonasi suara yang tinggi dan mimik muka pendidik yang kurang senyum membuat suasana belajar menjadi tegang. Selain itu, pendidik yang masih mendominasi pembelajaran terutama pada saat penarikan kesimpulan.

Evaluasi terhadap hasil belajar peserta didik dengan KKM 75 melalui soal evaluasi yang diberikan. Jumlah peserta didik kelas VII.8 sebanyak 34 orang. 28 orang tuntas belajarnya dan 6 orang tidak tuntas. Rata-rata skor 85,26. Berdasarkan data ini, sebagian besar peserta didik sudah melebihi KKM pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yaitu sebesar 82% peserta didik tuntas dan 18% peserta didik tidak tuntas. Kesalahan terbanyak peserta didik dalam menjawab adalah tidak adanya simpulan dari soal cerita yang diberikan. Namun, peserta didik sudah bisa mengubah soal cerita menjadi kalimat matematika.

Selain dilakukan penilaian hasil belajar, juga dilakukan observasi penilaian sikap. Diperoleh hasil sebanyak 23 peserta didik atau 68% yang selama proses pembelajaran memiliki sikap yang sangat baik. Sebanyak 7 peserta didik atau 20% yang memiliki sikap baik dan 4 orang peserta didik atau 12% dengan sikap yang cukup. Berdasarkan hasil dari observasi baik terhadap proses pembelajaran maupun pemahaman dan sikap peserta didik, maka untuk di kegiatan siklus 2 pendidik harus melakukan perbaikan agar pembelajaran bisa menjadi lebih baik lagi.

Kegiatan Siklus 2

Pada siklus 2 ini pendidik juga menggunakan model PBL dengan media LKPD dan *powerpoint*. Pendidik memperbaiki hal-hal yang menjadi catatan kekurangan pada siklus 1. Praktiknya dilaksanakan pada hari Rabu, 26 Oktober 2022 di kelas VII.9 pukul 09.20 – 10.50 WIB dengan jumlah 34 peserta didik. Materi yang disampaikan adalah operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar. Karena siklus 2 dilaksanakan di kelas yang berbeda, maka kesulitan dan tantangan yang dihadapi hampir sama seperti praktik sebelumnya.

Salah satunya peserta didik yang belum terbiasa mengikuti pembelajaran yang menerapkan PBL, serta pendidik yang menyampaikan materi dengan menggunakan proyektor. Meskipun begitu, peserta didik terlihat bersemangat dan antusias untuk mengikuti pembelajaran. Tahapan yang terdapat dalam model PBL pun terlaksana semua sesuai dengan RPP. Namun, ketika proses diskusi berjalan, terdapat sebagian besar peserta didik yang kesulitan dalam memahami informasi yang tersaji di LKPD, memang LKPD ini dibuat khusus untuk mengaktifkan siswa yang sesuai dengan alur berbasis masalah. Maka dari itu, bimbingan dari pendidik

dibutuhkan untuk membantu peserta didik dalam menyelesaikan dan menemukan informasi yang tersaji. Peserta didik juga masih malu-malu untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Namun, pada tahapan ini pendidik memberikan kesempatan yang lebih dibandingkan pada praktik sebelumnya untuk kelompok lain menyanggah hasil diskusi kelompok penyaji.

Pada saat menyimpulkan, pendidik juga memberi kesempatan untuk kelompok yang belum terlihat keaktifannya untuk memberikan pendapatnya sebelum disimpulkan secara bersama dan mendapatkan penguatan dari pendidik. Terakhir, peserta didik diberikan soal evaluasi, untuk melihat ketercapaian dari tujuan pembelajaran yang telah dibuat.

Terdapat beberapa evaluasi dari keseluruhan kegiatan siklus 2 yang telah pendidik laksanakan. Poin-poin yang menjadi kekurangan dari praktik ini adalah pemilihan ruang kelas yang tidak terganggu aliran listriknya karena listrik sempat padam akibat beban pemakaian. Hasil diskusi kelompok penyaji ada baiknya ditampilkan melalui proyektor. Kelompok penyaji yang ada baiknya semua anggota maju untuk menyajikan hasil diskusi. Waktu yang masih tidak sesuai dengan rencana meskipun tidak separah seperti kegiatan sebelumnya. Sedangkan kelebihan dari praktik ini adalah pendidik yang sudah menurunkan intonasi dan terlihat lebih *friendly* dari sebelumnya. Tahapan yang ada pada PBL sudah terlaksana semua. Pendidik yang sudah memberikan kesempatan lebih pada kelompok lain untuk menyanggah kelompok penyaji dan mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan secara bersama.

Dari data di atas diperoleh sebanyak 27 peserta didik atau 79% yang memperoleh nilai di atas KKM. Sedangkan sebanyak 7 peserta didik atau 21% yang tidak tuntas. Sedangkan rata-rata tes hasil belajarnya sebesar 84,22. Kesalahan yang banyak dijumpai pendidik dari hasil pekerjaan peserta didik adalah peserta didik yang tidak teliti dalam menghitung sehingga hasil yang didapat berbeda. Selain itu, dalam mengubah soal cerita menjadi kalimat matematika, peserta didik langsung membuat pemisalan tanpa diinformasikan dulu sebelumnya.

Selanjutnya adalah observasi terhadap sikap peserta didik selama pembelajaran. Diperoleh hasilnya sebanyak 18 peserta didik atau 53% yang selama proses pembelajaran memiliki sikap yang sangat baik. Sebanyak 11 peserta didik atau 32% yang memiliki sikap baik dan 5 orang peserta didik atau 15% dengan sikap yang cukup. Berdasarkan hasil dari observasi baik terhadap proses pembelajaran maupun pemahaman dan sikap peserta didik, maka untuk di kegiatan siklus 3 pendidik harus melakukan perbaikan agar pembelajaran bisa menjadi lebih baik lagi.

Kegiatan Siklus 3

Sama seperti siklus 2, pada siklus 3 pendidik melakukan beberapa perbaikan sesuai dengan hasil dari refleksi dan evaluasi yang dilakukan. Aksi siklus 3 dilaksanakan pada hari Senin, 14 November 2022 di kelas VII.9 pukul 08.00 – 09.20 dengan jumlah 34 peserta didik. Materi yang disampaikan adalah pertidaksamaan linear satu variabel. Pada kegiatan pendahuluan, peserta didik dipastikan untuk siap menerima pembelajaran. Dilanjutkan dengan pemberian apersepsi oleh pendidik dengan menggunakan *powerpoint*. Terdapat perbedaan pada pelaksanaan siklus 3 ini karena peserta didik sudah memahami alur pembelajaran yang menerapkan PBL. Setelah dilakukan apersepsi, peserta didik juga diberikan motivasi mengapa mempelajari materi pertidaksamaan linear satu variabel sehingga bermanfaat bagi peserta didik di kehidupan sehari-hari. Pada tahap ini peserta didik juga sudah bisa mengartikan contoh rambu yang diberikan sebagai aplikasi pertidaksamaan di kehidupan nyata. Selanjutnya, peserta didik diberikan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan materi pertidaksamaan linear satu variabel.

Pada tahap ini pembelajaran menggunakan sintaks-sintaks yang ada pada model PBL. Beberapa kelompok sudah melaksanakan proses diskusi dengan baik. Namun, terkendala beberapa peserta yang dalam kondisi baru sembuh dan dalam keadaan tidak sehat sehingga terlihat tidak bersemangat dan tidak terlibat dalam diskusi kelompok dengan baik. Meskipun begitu, pembelajaran berlangsung dengan lancar dan semua terlaksana sesuai dengan RPP. Hasil diskusi juga sudah ditampilkan melalui proyektor. Kelompok penyaji juga maju semua untuk secara bergantian menjelaskan hasil diskusi. Interaksi antara kelompok penyaji dan kelompok lainnya sudah berjalan lebih baik dari sebelumnya.

Terakhir, peserta didik diarahkan untuk menyimpulkan dan mendapatkan penguatan dari pendidik. Pada tahap ini, kelompok yang belum aktif diminta untuk menyampaikan pendapatnya. Namun, untuk kesimpulan akhir masih dilakukan oleh pendidik. Sama seperti sebelumnya, di akhir pembelajaran peserta didik diberikan soal evaluasi, untuk melihat ketercapaian dari tujuan pembelajaran yang telah dibuat.

Pelaksanaan praktik ini juga dilakukan observasi. Ada beberapa hal yang menjadi catatan seperti kelas yang terdengar berisik, jumlah anggota dalam kelompok yang terlalu banyak dan lebih efektif jika hanya empat orang peserta didik. Pada praktik ini juga pendidik menemui kendala berupa listrik yang padam untuk waktu yang lumayan sehingga mengakibatkan waktu belajar yang juga mundur. Secara keseluruhan pembelajaran sudah berubah menjadi tidak tegang lagi. Pengantar dan apersepsi yang diberikan oleh pendidik dalam pembelajaran sudah cukup. Pendidik juga sudah melakukan penguatan dan penilaian. Pemberian bimbingan harus merata untuk semua kelompok, jangan terlalu lama di satu kelompok. Sebagai pengantar, sebaiknya ditayangkan video pembelajaran.

Hasilnya sebanyak 85% peserta didik sudah mencapai kelulusan melewati KKM 75. Sedangkan sisanya sebanyak 15% peserta didik yang tidak mencapai kelulusan KKM. Rata-rata hasil tes sebesar 88,66.

Penilaian terhadap sikap peserta didik selama pembelajaran berlangsung, peserta didik sudah mengalami peningkatan dalam mengikuti proses pembelajaran. Terlihat sebanyak 22 peserta didik (65%) memiliki sikap yang baik dan 12 peserta didik (35%) yang memiliki sikap baik. Berdasarkan hasil dari observasi baik terhadap proses pembelajaran maupun pemahaman dan sikap peserta didik, maka untuk kegiatan terakhir pendidik harus melakukan perbaikan agar pembelajaran bisa menjadi lebih baik lagi.

Kegiatan Siklus 4

Pada kegiatan siklus 4, pendidik melakukan perbaikan mengikuti saran dan masukan yang diberikan pada saat refleksi seperti membagi kelompok dengan jumlah anggota sebanyak 4 orang. Kegiatan siklus 4 dilaksanakan di kelas yang berbeda seperti praktik sebelumnya. Pelaksanaannya pada hari Rabu, 23 November 2022 pukul 10.30 – 11.50 WIB di kelas VIII.9. Peserta didik terlihat lebih antusias

dan gembira ketika video ditampilkan. Selanjutnya, peserta didik diberikan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan materi pertidaksamaan linear satu variabel. Pada kegiatan ini, pendidik juga menampilkan video pembelajaran terkait materi pembelajaran yang diambil dari youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=dAt4NddC6Tw>). Dilanjutkan dengan diberikan apersepsi oleh pendidik dengan menggunakan *powerpoint*. Setelah dilakukan apersepsi, peserta didik juga diberikan motivasi mengapa mempelajari materi pertidaksamaan linear dua variabel sehingga bermanfaat bagi peserta didik di kehidupan sehari-hari.

Tahapan kedua adalah kegiatan inti, pada tahap ini pembelajaran menggunakan sintaks-sintaks yang ada pada model PBL. Penguatan pada pengerjaan LKPD sangat diutamakan. Pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan RPP. Peserta didik terlihat ikut andil semua dalam proses diskusi karena jumlah anggota dalam kelompok yang tidak sebanyak pada praktik sebelumnya. Proses presentasi juga berjalan lebih hidup dibandingkan sebelumnya. Kelompok penyaji bisa menyampaikan hasil diskusi dengan baik dan memimpin jalannya diskusi dengan kelompok lain dengan baik. Hanya saja, kelompok lain yang tidak terlihat menyanggah karena jawaban yang hampir sama. Terakhir, peserta didik diarahkan untuk menyimpulkan dan mendapatkan penguatan dari pendidik. Pada tahap ini juga, kesimpulan akhir juga sudah diserahkan kepada peserta didik dan pendidik memberikan penguatan terhadap kesimpulan yang sudah disepakati. Terakhir, sama seperti sebelumnya peserta didik diberikan soal evaluasi, untuk melihat ketercapaian dari tujuan pembelajaran yang telah dibuat.

Hasil refleksi dari keseluruhan kegiatan siklus 4 yang telah dilaksanakan sebagai berikut; secara keseluruhan kegiatan pembelajaran sudah mengalami peningkatan dari sebelumnya. Pendidik sudah menampilkan video pembelajaran yang diambil dari youtube. Meskipun hasil dari refleksi pada kegiatan siklus 4 sudah baik, namun masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki, terutama manajemen waktu yang harus sesuai dengan RPP. Pengalaman selama praktik dari siklus 1 sampai 4 serta evaluasi-evaluasi yang menyertainya, menjadikan pendidik termotivasi untuk memperbaiki cara mengajar dan berinovasi menggunakan model ataupun media pembelajaran lainnya.

Pada saat pelaksanaan ada satu orang peserta didik yang tidak hadir, sehingga nilai yang tercantum merupakan hasil pekerjaannya tanpa mengikuti pembelajaran yang menerapkan PBL. Hasil belajar peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel, 87,5% atau 28 orang peserta didik yang meraih ketuntasan, sisanya 12,5% atau 4 orang peserta didik yang tidak tuntas. Nilai rata-rata 89,34. Perhitungan persentase yang tersaji tanpa menyertakan 2 orang yang tidak hadir pada saat pembelajaran.

Hasil data observasi penilaian sikap, peserta didik sudah mengikuti pembelajaran dengan baik. Sebanyak 26 orang (81,25%) yang menunjukkan sikap sangat baik dan sisanya 6 orang (18,75%) yang menunjukkan sikap baik. Hingga di akhir pembelajaran, peserta didik tanpa diminta oleh pendidik, secara bersama-sama bertepuk tangan menandakan apresiasi dan senang terhadap pembelajaran yang telah diberikan pendidik.

Mengajar menggunakan model PBL ternyata membuat peserta didik lebih aktif, terlihat senang, dan lebih paham akan materi yang diajarkan. Melalui diskusi kelompok, peserta didik secara bersama-sama bekerja saling mengisi dan memberi. Melalui presentasi kelompok, siswa saling menyanggah dan memberikan jawaban yang dibutuhkan. Sehingga penerapan model PBL sangat mendukung aktifitas yang berpusat pada siswa. Demikian juga yang diperlihatkan oleh hasil penelitian Nurkomaria, dkk (2022) dan Adawiyah (2011).

Model PBL juga memberikan pengalaman dan tantangan pendidik untuk dapat mencoba menggunakannya agar peserta didik lebih termotivasi untuk belajar. Sehingga pendidik harus berinovasi, kreatif, dan kolaboratif agar proses dan hasil pembelajaran menjadi lebih baik. Pendidik juga harus cepat tanggap ketika perencanaan pembelajaran tidak sesuai dengan rencana.

Perancangan LKPD sangat penting diperhatikan, karena dalam PBL peran pendidik dalam menyampaikan materi cenderung digantikan oleh LKPD, karena itu mesti dirancang LKPD yang sesuai dengan langkah PBL, sesuai dengan indikator yang mesti dicapai, sesuai dengan karakteristik siswa, dan sesuai dengan alokasi waktu belajar.

Pemanfaatan media elektronik seperti laptop, video, proyektor yang maksimal akan sangat membantu terlaksananya proses pembelajaran yang

berkualitas. Sehingga pendidik tidak perlu takut untuk memanfaatkan media elektronik dalam pembelajaran. Mengingat, pada saat ini perkembangan teknologi yang sangat pesat. Pendidik bisa mencari materi, bahan ajar, ataupun LKPD yang bisa didapatkan dengan mudah di internet. Bahkan pendidik bisa berinovasi membuat sendiri dengan memanfaatkan aplikasi-aplikasi yang tersedia.

SIMPULAN

Model PBL memberikan pengalaman dan tantangan pendidik dalam upaya mengaktifkan siswa. Dalam PBL peran pendidik dalam menyampaikan materi cenderung digantikan oleh LKPD, karena itu mesti dirancang LKPD sebaik mungkin. Pemanfaatan media elektronik sangat membantu terlaksananya proses pembelajaran yang berkualitas, sehingga pendidik mesti memanfaatkan media elektronik dalam pembelajaran. Setelah dilakukan aksi melalui 4 kali siklus pembelajaran, maka memang model pembelajaran PBL sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran. Dengan dukungan perangkat pembelajaran yang bagus dan tepat, maka proses pembelajaran akan berjalan dengan baik dan tentunya dengan hasil yang memuaskan.

REFERENSI

- Adawiyah, R. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa*. Skripsi yang dipublish. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Amir, Z. 2015. *Mengungkap Seni Bermatematika dalam Pembelajaran*. Suska Journal of Mathematics Education, 1(1), 60-76.
- Azka, R. 2019. *Hubungan Motivasi Belajar dan Persepsi Siswa terhadap Gaya Mengajar Guru dengan Prestasi Belajar Matematika*. JPPM : Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika, 1(1), 23-31.
- Effendi, R., Herpratiwi, & Sutiarmo, S. 2021. *Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar*. JURNAL BASICEDU, 5(2), 920-929.
- Heryanto, A.A.A, Jaeng, M., & Bennu, S. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar*

- di Kelas VII A SMP Labschool Untad Palu*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako, 6(1), 1-14.
- Kamarullah. 2017. *Pendidikan Matematika di Sekolah Kita*. Al Khawarizmi, 1(1), 21-32.
- Kristina. 2022. *Apa Jadinya Jika Tidak Ada Matematika di Dunia Ini?* (Online), (<https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5922744/apa-jadinya-jika-tidak-ada-matematika-di-dunia-ini>), diakses 1 Desember 2022
- Mayawati, Mulbasari, A.S., & Nurjannah. 2020. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Problem Based Learning di Masa Pandemi*. Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika, 3(1), 81-93.
- Novalinda, R., Syahbana, A., & Septiati, E. 2020. *Metode Reward and Punishment Pada Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah*. Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, 4(2), 259-270.
- Nurkomaria, V., Lusiana, & Zainab. 2022. *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Materi Peluang*. Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika, 5(1), 45-53.
- Violita, G., Syahbana, A., & Septiati, E. 2021. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP PGRI 1 Palembang pada Materi Segiempat*. LAPLACE : Jurnal Pendidikan Matematika, 4(2), 169-179.
- Wulandari, M.R., Nurdiana, A., & Partono. 2020. *Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X IPA*. Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika, 2(2), 116-125.
- Yuniar, M. & Pertiwi, C.M. 2022. *Penerapan Pendekatan Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika dan Motivasi Belajar Siswa MTs pada Materi Aljabar*. JPMI : Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 5(4), 1149-1159.