Differential: *Journal on Mathematics Education*
Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA PRAKTIK PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI GURU

Hari Advent Kristian[1], Ali Syahbana[2*], Nasriah[3], Ariadi[4]
[1]SMP PG Komering OKU Timur, Indonesia
[2]Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia
[3]SMAN 9 Palembang, Indonesia
[4]SMAN 8 Palembang, Indonesia
harikristian02@guru.smp.belajar.id[1]
syahbanaumb@yahoo.com[2*]
nasriahmanda06@gmail.com[3]
ariadi45@guru.sma.belajar.id[4]

Submitted: 16 April 2023	Accepted: 18 Juni 2023	Published: 25 Juni 2023

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada proses pembelajaran dan hasil belajar yang diperoleh melalui praktik pembelajaran pada program Pendidikan Profesi Guru (PPG). Jenis penelitiannya berupa Penelitian Tindakan Kelas. Praktik pembelajaran dilakukan sampai 4 siklus. Pengamatan terhadap proses pembelajaran dibantu oleh observer dan pelaksanaan tes hasil belajar dilakukan langsung di kelas. Data proses pembelajaran diperoleh dengan cara pengamatan langsung oleh observer dan data hasil belajar diperoleh dengan dilakukannya tes hasil belajar. Data proses pembelajaran dianalisis secara kualitatif dan data hasil belajar dianalisis dengan perhitungan rata-rata. Penelitian dilakukan terhadap siswa-siswi SMP PG Komering OKU Timur pada bulan Oktober sampai Desember 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap kekurangan dan kelemahan pembelajaran telah diperbaiki pada pertemuan pembelajaran berikutnya. Hasil belajar juga menunjukkan peningkatan yang cukup berarti.

Kata kunci : pembelajaran berbasis masalah, proses, hasil

Abstract

This research focuses on the learning process and student outcomes obtained through the teaching practices in the Teacher Professional Education Program (PPG). The research methodology used is Classroom Action Research. Learning practices are conducted for up to 4 cycles. The observation of the learning process is facilitated by an observer, and the assessment of learning outcomes is done directly in the classroom. Data on the learning process is obtained through direct observation by the observer, while data on achievement outcomes is obtained through assessment tests. Learning data is analyzed qualitatively, while learning outcomes are analyzed by calculating averages. The research was conducted on students at PG Komering Junior High School, East OKU, from October to December 2022. The research findings indicate that any deficiencies and weaknesses in the learning process have been addressed in subsequent learning sessions. Learning outcomes also show significant improvement.

***Keywords* :** *problem-based learning, process, outcomes*

Differential: *Journal on Mathematics Education*
Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan negara (UU No. 20 tahun 2003). Pembelajaran menurut Djalal (2017) merupakan interaksi aktif peserta didik dan pendidik dalam proses belajar di dalam kelas. Istilah belajar-mengajar saat ini masih memiliki makna sebagai *teacher centre* dimana sudah tidak relevan lagi dengan konsep belajar yang menghendaki *student centre*. Pendidik dituntut untuk lebih inovatif dalam proses pembelajaran sehingga membuat peserta didik lebih aktif dan pembelajaran dapat menjadi bermakna.

Sejauh ini pembelajaran matematika di SMP PG Komering masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah yang berpusat pada guru, padahal konsep belajar saat ini pembelajaran harus berpusat pada peserta didik, guru hanya sebagai fasilitator. Peserta didik seharusnya mengalami pembelajaran bermakna yang mereka dapat menemukan konsep sendiri tanpa diberitahu langsung oleh guru. Adanya pandemi Covid-19 yang melanda di awal tahun 2020 juga membuat pembelajaran yang selama ini tatap muka di sekolah berubah menjadi pembelajaran daring di rumah dengan metode pembelajaran jarak jauh sehingga kegiatan pembelajaran tidak berjalan dengan optimal yang mengakibatkan hasil belajar peserta didik rendah. Kemudian juga pemanfaatan media ajar yang belum optimal dalam proses pembelajaran menjadi penyebab rendahnya hasil belajar, guru hanya menggunakan papan tulis saja saat mengajar sehingga membuat peserta didik menjadi cepat bosan saat belajar matematika.

Selain itu masalah yang biasa ditemukan pada pembelajaran seperti rendahnya motivasi dan minat peserta didik dalam belajar matematika, kemampuan mengidentifikasi masalah yang dibuat dalam bentuk soal cerita dan menterjemahkannya ke dalam bahasa matematika masih rendah karena selama ini peserta didik hanya terbiasa dengan soal-soal yang berbentuk angka. Hal ini terlihat bahwa kemampuan literasi peserta didik masih rendah juga dilihat dari hasil profil pendidikan khususnya pada kemampuan menerapkan (numerasi) belum mencapai kompetensi minimum yang diharapkan. Pemanfaatan Teknologi Informasi belum maksimal dilakukan pada proses pembelajaran sesuai dengan tuntutan pembelajaran di era globalisasi. Semua masalah ini terjadi juga di SMP PG Komering.

Kemudian dilakukan wawancara kepada kepala sekolah dan guru matematika terkait alternatif solusi dan didapatkan hasil bahwa kemampuan peserta didik dalam belajar berbeda-beda, ada peserta didik yang mampu menyelesaikan soal matematika, ada juga yang tidak mampu, hal tersebut tentu menjadi perhatian bersama bagaimana pembelajaran itu dapat tercapai tujuannya. Penggunaan media ajar dan metode yang tepat mungkin bisa diterapkan, pendidik dapat memanfaatkan sarana yang ada di sekolah seperti laboratorium komputer untuk belajar matematika, kemudian juga terdapat banyak model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita, seperti model Pembelajaran Berbasis Masalah dan media pembelajaran yang tepat dapat digunakan media berbasis TIK seperti video animasi pembelajaran, dan lain-lain.

Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

Problem Based Learning (PBL) adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka (*open-ended*) sebagai konteks atau sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta membangun pengetahuan baru (Suandi, 2018). Menurut Khasanah (2014) penerapan strategi PBL dalam pembelajaran dapat menuntut siswa aktif dalam pembelajaran sehingga mampu menggunakan konsep dan dapat meningkatkan prestasi siswa. Sedangkan menurut Isma dkk (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Selain itu juga PBL dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep-konsep baru dan juga meningkatkan kemampuan berpikir kreatif yang sesuai dengan keterampilan abad 21 yang harus dimiliki oleh peserta didik.

Menurut Dewi (2019) bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan kesebangunan dan kekongruenan. Suandi (2018) menyatakan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Suryaningsih (2015) mengungkapkan bahwa kemampuan penalaran matematis sebagian besar siswa meningkat karena penerapan model *Problem Based Learning* dengan menggunakan soal-soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga membuat siswa harus menggunakan penalaran untuk mengetahui penyelesaiannya.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini dilakukan pada saat praktik PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) Program PPG (Pendidikan Profesi Guru). Dalam kegiatan praktik ini, diupayakan untuk melihat kelemahan dan kekurangan dari setiap pertemuan pembelajaran. Kelemahan dan kekurangan tersebut akan diperbaiki pada pertemuan pembelajaran berikutnya, sehingga diharapkan hasil dan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini akan lebih baik lagi. Dengan melihat teknik pelaksanaannya, maka praktik ini diselaraskan dengan Penelitian Tindakan Kelas.

Berdasarkan kondisi di atas, maka perlu dioptimalkan proses pembelajaran di kelas di SMP PG Komering dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan berbantuan media pembelajaran yang menarik yang harapannya dapat meningkatkan proses dan hasil belajar peserta didik. Masalah-masalah pembelajaran yang disebutkan di awal, akan dibenahi dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

METODE

Kegiatan penelitian dilakukan mengikuti alur penelitian tindakan kelas, yang terdiri dari langkah-langkah perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Sanjaya, 2016; Aqib & Amrullah, 2018). Pendidik membuat rencana aksi untuk menerapkan pembelajaran yang inovatif. Ada 4 rencana aksi yang disusun oleh pendidik yaitu Rencana Aksi 1 terkait materi Persamaan Kuadrat kelas IX, Rencana Aksi 2 terkait materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII, Rencana Aksi 3 terkait materi Bentuk Aljabar Kelas VII, dan Rencana Aksi 4 terkait materi kekongruenan kelas IX. Dalam menyusun rencana aksi, dipersiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), bahan ajar, dan media *powerpoint*. Bentuk

Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

penilaiannya ialah tes tertulis yang berisi soal-soal uraian.

Terdapat dua data dalam penelitian ini, yaitu data proses pembelajaran dan data hasil belajar. Data proses pembelajaran diperoleh dengan cara pengamatan langsung oleh observer dan data hasil belajar diperoleh dengan dilakukannya tes hasil belajar. Data proses pembelajaran dianalisis secara kualitatif dan data hasil belajar dianalisis dengan perhitungan rata-rata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus 1

Siklus 1 dilaksanakan pada hari Sabtu, 15 Oktober 2022 di SMP PG Komering Kecamatan Cempaka Kabupaten OKU Timur pada pukul 08.00 – 09.20 WIB (2 JP). Pada kegiatan pendahuluan peserta didik disapa sebelum dimulai pembelajaran. Kemudian Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan apersepsi kepada peserta didik dengan menanyakan apakah masih ingat materi bentuk aljabar saat di kelas 7.

Peserta didik diminta mengamati permasalahan yang ditampilkan oleh guru melalui *powerpoint* baik berupa narasi cerita maupun video pembelajaran. Kemudian peserta didik dipersilahkan mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan melalui *powerpoint*.

Pendidik membagi peserta didik menjadi 4 kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan maksimal 5 orang. Kemudian pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik dan memberikan informasi secara singkat tentang langkah-langkah mengerjakan LKPD. Secara berkelompok peserta didik berdiskusi menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD. Pada LKPD dimuat materi dengan langkah-langkah penyelesaian berbasis masalah. Dengan pengerjaan LKPD diharapkan peserta didik dapat mengikuti alur penyelesaian masalah yang sesuai dengan pembelajaran berbasis masalah.

Pendidik membimbing peserta didik dalam penyelidikan menyelesaikan tugas yang ada pada LKPD dan memberikan penjelasan atas pertanyaan peserta didik. Pada tahap ini pendidik memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan hasil diskusi yang akan dipresentasikan oleh peserta didik. Setiap kelompok menyajikan laporan hasil diskusi di depan kelas kepada kelompok lain.

Peserta didik dari kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan dan jelas dan kelompok penyaji memberikan penjelasan tambahan dengan baik untuk mempertahankan argumen dalam kelompoknya, kemudian setiap peserta didik dari semua kelompok mengevaluasi jawaban serta masukan dari hasil diskusi dan presentasi. Di akhir tahap ini pendidik memberi penguatan kepada peserta didik terhadap apa yang sudah dilakukan. Penguatan ini penting, agar peserta didik termotivasi dalam belajar, mengontrol perilaku mereka yang negatif, menumbuhkan rasa percaya diri, dan memelihara iklim kelas yang kondusif (Burhanuddin, 2017).

Pada kegiatan penutup, peserta didik dibimbing membuat kesimpulan pembelajaran dan pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Pembelajaran ditutup dengan mengucapkan salam.

Differential: *Journal on Mathematics Education*
Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

Tahap Refleksi/Upaya Perbaikan Siklus 1

Berdasarkan praktik pembelajaran Siklus 1, pendidik diobservasi oleh dosen pembimbing dan guru pamong. Observasi dilakukan secara daring melalui *zoom meeting* yang disediakan oleh pendidik. Pendidik mendapatkan beberapa komentar di antaranya saat perekaman, aktivitas-aktivitas penting seperti kegiatan diskusi baiknya disorot lebih dekat, pada kegiatan pendahuluan, peserta didik tidak diminta untuk bersiap mengikuti pembelajaran, motivasi pembelajaran juga tidak disampaikan. Kemudian mesti berusaha tenang untuk mengurangi ketegangan saat mengajar. Saat pembentukan kelompok di kelas, lebih baik sudah diberitahukan ke peserta didik terlebih dahulu dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Mengikuti alur kegiatan pembelajaran yang sudah direncanakan sehingga terjadi komunikasi yang lebih baik, memaksimalkan penggunaan media *powerpoint* dalam pembelajaran serta pengaturan waktu kurang baik. Pendidik tidak melakukan tes.

Berdasarkan hasil observasi di atas pendidik akan melakukan upaya perbaikan untuk pelaksanaan Siklus 2. Adapun perbaikan yang akan dilakukan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Rencana pembelajaran Siklus 2

Refleksi Siklus 1	Rencana tindakan untuk Siklus 2
1) Guru lupa mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum belajar	1) Mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran
2) Guru tidak memberikan motivasi belajar saat memulai pelajaran	2) Memberikan motivasi belajar kepada peserta didik di awal pelajaran
3) Guru tidak memanfaatkan media *powerpoint* untuk melakukan penguatan kepada peserta didik	3) Menggunakan *powerpoint* sebagai media untuk penguatan materi
4) Guru tidak dapat mengatur waktu dengan baik sehingga beberapa aktivitas pada LKPD yang tidak selesai termasuk menyelesaikan evaluasi sebagai bentuk penilaian	4) Menyederhanakan aktivitas yang ada pada LKPD agar dapat diselesaikan oleh peserta didik dengan baik dan tepat waktu
5) Tidak sempat mengadakan tes akhir	5) Mengadakan tes akhir

Siklus 2

Kegiatan Siklus 2 dilaksanakan pada hari Sabtu, 29 Oktober 2022 di SMP PG Komering Kec. Cempaka Kab. OKU Timur pada pukul 09.00 – 10.20 WIB (2 JP). Pada kegiatan pendahuluan pendidik menyapa peserta didik dan mengajak berdoa sebelum memulai pembelajaran. Pendidik menanyakan materi sebelumnya yang telah mereka pelajari mengenai grafik fungsi linear kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran serta memotivasi peserta didik untuk belajar.

Peserta didik diminta mengamati permasalahan yang ditampilkan oleh pendidik melalui *powerpoint* mengenai persamaan garis lurus. Kemudian ada peserta didik menanyakan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang telah disajikan.

Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok. Setelah itu dibagikan LKPD kepada peserta didik dan diberikan informasi secara singkat tentang langkah-langkah mengerjakan LKPD. Pada LKPD terdapat beberapa masalah yang akan diselesaikan oleh peserta didik diantaranya Masalah 1 mengenai grafik yang menggambarkan jarak tempuh pak Nardi terhadap waktu dari kota A menuju kota B,

Differential: *Journal on Mathematics Education*
Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

kemudian Masalah 2 menentukan kemiringan tangga tempat tidur. Peserta didik berdiskusi membagi tugas untuk menyelesaikan semua aktivitas yang ada pada LKPD.

Pendidik membimbing peserta didik dalam penyelidikan menyelesaikan LPKD dan memberikan penjelasan atas pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik seperti bagaimana menggambar grafik persamaan garis lurus dengan benar, bagaimana hubungan antara kemiringan garis terhadap sumbu x dan sumbu y, dan lain-lain.

Pendidik membimbing pembuatan laporan hasil diskusi yang akan dipresentasikan di depan kelas dan peserta didik menentukan perwakilan kelompoknya untuk menyajikannya kepada kelompok lain. Presentasi pertama hasil diskusi terkait Masalah 1 mengenai grafik yang menggambarkan jarak tempuh Pak Nardi terhadap waktu tempuh dari kota A menuju kota B dilanjutkan kelompok lain menanggapi dan memberikan masukan. Setelah itu presentasi masalah 2 yang sudah didiskusikan mengenai kemiringan sebuah tangga tempat tidur dan dilanjutkan dengan memberi tanggapan atau masukan, pada presentasi masalah 2 salah satu kelompok lain menanyakan kepada kelompok penyaji apakah tingkat kemiringan tangga sudah memenuhi standar atau terlalu curam.

Peserta didik dari semua kelompok mengevaluasi kembali setiap jawaban serta masukan dari hasil diskusi dan presentasi. Kemudian pendidik memberi penguatan kepada peserta didik terhadap apa yang sudah dipelajari mengenai grafik persamaan garis lurus dan kemiringan garis melalui *powerpoint*.

Pada kegiatan penutup, peserta didik membuat kesimpulan pembelajaran dan melakukan refleksi pembelajaran. Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Tahap Refleksi/Upaya Perbaikan Siklus 2

Berdasarkan praktik pembelajaran siklus 2 pendidik diobservasi oleh dosen pembimbing dan guru pamong dan mendapatkan beberapa komentar di antaranya jumlah anggota kelompok tidak seimbang, ada yang beranggotakan 4, 5, dan 7 orang, setiap anggota yang presentasi sebaiknya diberikan apresiasi. Di atas meja peserta didik belum ada persiapan buku. Selain itu, pada kegiatan penutup terlalu terburu-buru, kemudian pada saat presentasi sebaiknya semua anggota kelompok tampil di depan kelas, maka proses pembelajaran menjadi bermakna. Peserta didik dilatih untuk berani tampil dan dididik memiliki jiwa pemimpin.

Berdasarkan hasil observasi di atas, pendidik akan melakukan upaya perbaikan untuk pelaksanaan Siklus 3. Adapun perbaikan yang akan dilakukan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Rencana pembelajaran Siklus 3

Refleksi Siklus 2	Rencana tindakan untuk Siklus 3
1) Pembagian kelompok yang tidak seimbang	1) Membagi kelompok sama rata sesuai dengan jumlah dan kemampuan peserta didik
2) Guru tidak memberikan apresiasi kepada peserta didik yang telah mempresentasikan hasil diskusi	2) Memberikan apresiasi kepada setiap peserta didik yang menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas
3) Guru tidak mempersiapkan peserta didik sebelum belajar	3) Mempersiapkan peserta didik sebelum memulai pelajaran seperti buku, alat tulis dan perlengkapan lainnya
4) Pada kegiatan penutup terlalu	4) Memperhatikan keadaaan peserta didik

Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

terburu-buru	dan memastikannya agar dapat menerima penguatan materi dan kesimpulan belajar dengan tepat
5) Pengaturan waktu yang buruk sehingga aktivitas peserta didik yang ada pada LKPD tidak tercapai, terutama penilaian untuk evaluasi	5) Membuat setiap aktivitas yang ada di LKPD menjadi lebih sederhana terutama pada soal-soal yang menurut peserta didik sulit untuk diselesaikan

Siklus 3

Kegiatan Siklus 3 dilaksanakan pada hari Sabtu, 12 November 2022 di SMP PG Komering Kec. Cempaka Kab. OKU Timur pada pukul 09.00 – 10.20 WIB (2 JP). Pada kegiatan pendahuluan, pendidik menyapa peserta didik dan mengajak berdoa sebelum memulai pembelajaran, kemudian pendidik memberikan apersepsi kepada peserta didik dan menstimulasi peserta didik dengan memberikan ilustrasi terkait materi bentuk aljabar yang akan mereka pelajari. Selanjutnya pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan memotivasi peserta didik dengan menyampaikan manfaat mempelajari materi bentuk aljabar serta meminta peserta didik untuk mempersiapkan buku, alat tulis dan perlengkapan lainya untuk belajar.

Peserta didik diminta mengamati permasalahan yang ditampilkan oleh pendidik melalui *powerpoint* mengenai bentuk aljabar. Kemudian ada peserta didik menanyakan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang telah disajikan. Pendidik mencoba menanggapi pertanyaan tersebut dengan penjelasan yang sederhana.

Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok masing-masing kelompok beranggotakan maksimal 5 orang. Setelah itu dibagikan LKPD kepada peserta didik dan diberikan informasi secara singkat mengenai langkah-langkah mengerjakan LKPD. Pada LKPD terdapat beberapa masalah yang akan diselesaikan oleh peserta didik yaitu Masalah 1 mengenai perbedaan penulisan banyak kotak buku yang dibeli oleh Pak Dhanu, Pak Rizal, dan Pak Eko dalam bentuk kalimat matematika, kemudian dilanjutkan dengan Masalah 2 mengenai jumlah beras pesanan pedagang pasar kepada Pak Dino yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Peserta didik berdiskusi membagi tugas untuk menyelesaikan semua aktivitas yang ada pada LKPD.

Pendidik membimbing peserta didik dalam penyelidikan menyelesaikan LPKD dan memberikan penjelasan atas pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik. Dalam membimbing, pendidik mengarahkan peserta didik untuk memahami pengertian bentuk aljabar berdasarkan Masalah 1 dan mengidentifikasi suku-suku yang sejenis pada aktivitas berikutnya, selanjutnya pendidik membimbing peserta didik untuk memahami cara menjumlahkan dan mengurangkan bentuk aljabar melalui Masalah 2 yang ada pada LKPD.

Pendidik membimbing pembuatan laporan hasil diskusi yang akan dipresentasikan di depan kelas dan peserta didik menentukan perwakilan kelompoknya untuk menyajikannya kepada kelompok lain. Presentasi pertama hasil diskusi terkait Masalah 1 mengenai penulisan bentuk aljabar, dilanjutkan kelompok lain menanggapi dan memberikan masukan. Pada Masalah 1 kelompok lain bertanya apakah variabel yang digunakan hanya x, y, dan z saja dan kelompok penyaji memberikan tanggapan bahwa variabel bisa sembarang huruf tidak hanya x, y, dan z saja sesuai hasil diskusi kelompok penyaji. Setelah itu presentasi masalah mengenai

Differential: *Journal on Mathematics Education*
Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar sesuai dengan narasi soal tentang jumlah pesanan beras yang dipesan oleh pedagang pasar. Setelah presentasi pendidik mengajak kelompok lain untuk memberikan apresiasi dengan bertepuk tangan.

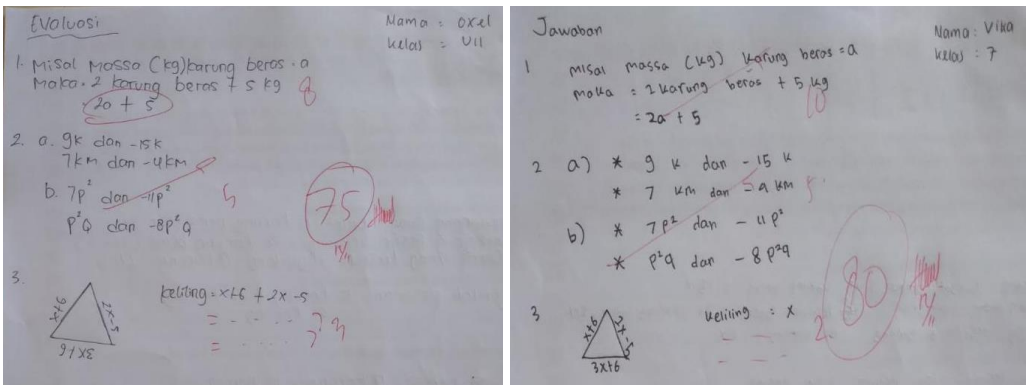
Peserta didik dari semua kelompok mengevaluasi kembali setiap jawaban serta masukan dari hasil diskusi dan presentasi. Kemudian pendidik memberi penguatan kepada peserta didik terhadap apa yang sudah dipelajari mengenai pengertian bentuk aljabar, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar melalui *powerpoint*.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengerjakan soal evaluasi terkait materi yang sudah dipelajari, kemudian membuat kesimpulan pembelajaran dan melakukan refleksi pembelajaran. Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Tahap Refleksi/Upaya Perbaikan Siklus 3

Berdasarkan praktik pembelajaran Siklus 3, pendidik diobservasi oleh dosen pembimbing dan guru pamong dan mendapatkan beberapa komentar yaitu proses diskusi peserta didik tidak terlihat aktif, penyampaian penguatan materi oleh guru melalui *powerpoint* tidak terlalu jelas.

Hasil penilaian pada kegiatan praktik pembelajaran Siklus 3, yaitu sebanyak 5 orang dengan hasil belajar sangat baik dan baik, 9 orang dengan hasil belajar cukup dan 1 orang dengan hasil belajar kurang. Berikut dua contoh tes hasil belajar peserta didik:



Gambar 1. Lembar jawaban tes peserta didik

Berdasarkan hasil observasi di atas, pendidik akan melakukan upaya perbaikan untuk pelaksanaan Siklus 4. Adapun perbaikan yang akan dilakukan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Rencana praktik pembelajaran Siklus 4

Refleksi Siklus 3	Rencana tindakan untuk Siklus 4
1) Peserta didik tidak aktif dalam proses diskusi	1) Memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses diskusi
2) Penyampaian materi melalui *powerpoint* tidak terlalu jelas	2) Menambahkan video pembelajaran sebagai orientasi masalah dan penguatan materi

Differential: *Journal on Mathematics Education*
Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

Siklus 4

Kegiatan Siklus 4 dilaksanakan pada hari Selasa, 22 November 2022 di SMP PG Komering Kec. Cempaka Kab. OKU Timur pada pukul 09.00 – 10.20 WIB (2 JP). Pada kegiatan pendahuluan pendidik menyapa dan mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran, kemudian pendidik menyampaikan apersepsi kepada peserta didik dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, memotivasi peserta didik dengan menyampaikan manfaat mempelajari materi kekongruenan. Pada tahap ini peserta didik diminta mengamati video pembelajaran mengenai kekongruenan yang ditampilkan oleh pendidik melalui *powerpoint* dan mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum dipahami.

Pendidik membagi peserta didik menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan maksimal 4 orang, kemudian meminta peserta didik mempersiapkan semua perlengkapan untuk belajar seperti alat tulis, buku, dan lain-lain. Setelah itu pendidik membagikan LKPD kepada peserta didik dan memberikan informasi kepada peserta didik secara singkat tentang langkah-langkah mengerjakan LKPD. Pada aktivitas ini peserta didik akan menyelesaikan masalah mengenai kekongruenan, terdapat 2 masalah dalam LKPD, pertama peserta didik diminta untuk mengidentifikasi gambar yang kongruen dan menyebutkan alasannya mengapa gambar tersebut sama, hal ini membimbing peserta didik untuk dapat memahami syarat dua bangun yang kongruen, masalah yang kedua peserta didik diminta untuk mengidentifikasi sisi-sisi dan sudut-sudut yang bersesuaian pada layang-layang.

Pada tahap ini pendidik membimbing peserta didik dalam penyelidikan menyelesaikan LPKD dan memberikan penjelasan atas pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik. Dalam membimbing, pendidik mengarahkan peserta didik untuk memahami pengertian kekongruenan dan syarat-syarat dua bangun yang kongruen pada Masalah 1 dan mengidentifikasi sisi-sisi dan sudut-sudut yang bersesuaian pada Masalah 2 yang ada pada LKPD.

Selanjutnya pendidik membimbing pembuatan laporan hasil diskusi yang akan dipresentasikan di depan kelas dan peserta didik menentukan perwakilan kelompoknya untuk menyajikannya kepada kelompok lain. Presentasi pertama hasil diskusi terkait Masalah 1 mengenai pengertian kekongruenan dan syarat bangun yang kongruen dilanjutkan kelompok lain menanggapi dan memberikan masukan. Setelah itu presentasi Masalah 2 mengenai sisi-sisi dan sudut-sudut yang bersesuaian pada 2 bangun layang-layang. Presentasi berjalan lancar, penampilan dan penjelasan yang ditampilkan cukup baik. Setelah presentasi pendidik mengajak kelompok lain untuk memberikan apresiasi dengan bertepuk tangan.

Kegiatan berikutnya, peserta didik dari semua kelompok diminta mengevaluasi kembali setiap jawaban serta masukan dari hasil diskusi dan presentasi. Kemudian pendidik memberi penguatan kepada peserta didik terhadap apa yang sudah dipelajari.

Pada kegiatan penutup peserta didik mengerjakan soal evaluasi terkait materi yang sudah dipelajari kemudian membuat kesimpulan pembelajaran dan melakukan refleksi pembelajaran. Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Tahap Refleksi Siklus 4

Berdasarkan praktik pembelajaran Siklus 4, pendidik diobservasi oleh dosen pembimbing dan guru pamong dan mendapatkan beberapa komentar yang positif yaitu

Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

proses pembelajaran sudah baik, diskusi sudah membuat peserta didik terlihat aktif, proses interaksi dengan peserta didik baik, pengaturan waktu juga sudah baik dan penyampaian materi yang jelas. Sedangkan hasil penilaian pada kegiatan praktik pembelajaran Siklus 4, yaitu sebanyak 8 orang dengan hasil belajar sangat baik, 6 orang dengan hasil belajar baik, dan 5 orang dengan hasil belajar cukup.

Dari kegiatan praktik pembelajaran sebanyak 4 siklus tersebut, dapat dilihat bahwa model pembelajaran PBL sangat cocok digunakan untuk pembelajaran di kelas pada pembelajaran materi matematika. Dengan penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan proses dan hasil pembelajaran matematika. Kenyataan ini didukung oleh penelitian Aisyah (2018), Suandi (2018), Situmorang & Samosir (2018), Dewi (2019), Mayawati dkk (2020), Punia (2020), dan Nurkomaria dkk (2022), bahwa memang model PBL cocok untuk pembelajaran materi matematika. Ada dua hasil utama yang terlihat dari kegiatan pembelajaran PBL ini, pertama siswa dihadapkan pada masalah dan mereka berusaha menyelesaikannya, kedua kegiatan belajar berpusat pada siswa sehingga siswa menjadi aktif. Dua hal ini sangat penting dalam pembelajaran masa kini.

SIMPULAN

Pembelajaran yang dapat diambil dari keseluruhan proses adalah pendidik harus mampu mempunyai sikap yang kreatif dan inovatif serta kolaboratif dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik di kelasnya serta materi yang akan diajarkan serta mewujudkan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.

Penggunaan model pembelajaran PBL dan aktivitas pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sangat membantu dalam meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran sehingga selain meningkatkan keaktifan juga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, Isna. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Materi Aritmetika Sosial untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Blangpidie. *Skripsi*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Aqib, Z. & Amrullah, A. (2018). *PTK Penelitian Tindakan Kelas* : *Teori dan Aplikasi*. Andi Offset.

Burhanuddin, Afid. (2017). *Keterampilan Memberi Penguatan pada Kegiatan Belajar-mengajar*. https://afidburhanuddin.wordpress.com/2017/07/14/kete-rampilan-memberi-penguatan-pada-kegiatan-belajar-mengajar/

Dewi, Erning Yustiana. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kesebangunan dan Kekongruenan Melalui Penerapan Problem Based Learning Kelas IX A SMP Negeri 2 Jawilan. *Jurnal Mitra Pendidikan* (*JMP Online*), 3(9), 1232-1247.

Djalal, Fauza. (2017). Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran. *Sabilarrasyad*, 2(1), 31-52.

Isma, T. W., Putra, R., Wicaksana, T. I., Tasrif, E. & Huda, A. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Ilmiah*

Volume 1 Nomor 1, 68-78, Juni 2023 p-ISSN 3025-0595
DOI: 10.32502/differential.v1i1.96 e-ISSN 3024-9767

Pendidikan dan Pembelajaran, 6(1), 155-164.

Khasanah, Laelatul. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Soal Cerita Matematika SMP dengan Strategi Problem Based Learning. *Naskah Publikasi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

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.

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.

Punia, I Wayan. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Journal of Education Action Research*, 4(3), 354-362.

Sanjaya, Wina. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Prenada Media.

Situmorang, M. S. & Samosir, K. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 1 Rantau Selatan. *Jurnal Inspiratif*, 4(1), 72-82.

Suandi, Feri. (2018). Meningkatkan Kualitas Belajar Matematika Melaui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas VII SMP Batara Gowa. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar.

Suryaningsih, Desi. (2015). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus Kelas VIII C SMP Negeri 13 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2014/2015. *Skripsi*. Universitas Jember.

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/43920/uu-no-20-tahun-2003