

PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM-BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MTs PADA MATERI ALJABAR

Mutia Yuniar*¹, Citra Megiana Pertiwi²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

*mutia.tia6882@gmail.com

Diterima: 26 Februari, 2022; Disetujui: 7 Juli, 2022

Abstract

This research is Classroom Action Research which aims to improve mathematics learning and students' motivation to learn mathematics in one of the MTs in Cimahi City by using a problem-based learning approach to class IX students. This research consisted of three cycles with 10 students as the subject. The research instrument used consisted of an affective assessment instrument and a cognitive test using a learning motivation attitude scale and teaching materials in the form of LKPD categorized as successful to increase student learning motivation, which was above 80%. For the mathematics learning outcomes of students in cycle 1, it shows 40% or an average value of 64, for cycle 2 it shows 60% or an average value of 71, for cycle 3 it shows 80% or an average value of 84. Meanwhile, for cycle 1, students' learning motivation shows 74 %, in the second cycle the student's learning motivation showed 78.4%, and the third cycle of the student's learning motivation showed 81.4%. So that each cycle for mathematics learning outcomes and students' learning motivation using a problem-based learning approach increases even though there are still some obstacles during the learning process.

Keywords: Problem-Based Learning, motivation to learn

Abstrak

Penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas dimana bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran matematika dan motivasi belajar matematika siswa disalah satu MTs di Kota Cimahi dengan menggunakan pendekatan *problem-based learning* pada siswa kelas IX. Penelitian ini terdiri dari tiga siklus dengan subjek 10 orang siswa. Instrument penelitian yang digunakan terdiri dari instrument penilaian afektif dan tes kognitif dengan menggunakan skala sikap motivasi belajar dan bahan ajar berupa LKPD dikategorikan berhasil untuk meningkatkan motivasi belajar siswa yaitu diatas 80%. Untuk hasil belajar matematika siswa siklus 1 menunjukkan 40% atau nilai rata rata 64, untuk siklus 2 menunjukkan 60% atau nilai rata rata 71, untuk siklus 3 menunjukkan 80% atau nilai rata rat 84. Sedangkan, untuk siklus 1 motivasi belajar siswa menunjukkan 74%, pada siklus 2 motivasi belajar siswa menunjukkan 78,4%, dan siklus 3 motivasi belajar siswa menunjukkan 81,4%. Sehingga setiap siklus untuk hasil belajar matematika dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *problem-based learning* itu meningkat walaupun masih ada beberapa kendala pada saat proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Problem-Based Learning*, Motivasi Belajar

How to cite: 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), 1149-1160.

PENDAHULUAN

Matematika ialah salah satu mata pelajaran yang harus di kuasai oleh peserta didik sebab hampir setiap tingkat Pendidikan pelajaran matematika itu dipelajari (Aripin & Purwasih, 2017). Selain itu, matematika merupakan ilmu dasar siswa yang sangat dibutuhkan untuk landasan pertumbuhan ilmu pengetahuan serta teknologi. Kemajuan era, pertumbuhan kebudayaan serta pertumbuhan peradaban manusia tidak terlepas dari faktor matematika. Sejak adanya Pandemi Covid-19 hasil belajar matematika dan motivasi belajar siswa jadi berkurang dan tidak mudah untuk guru beradaptasi dan mempersiapkan pembelajaran secara daring (pembelajaran jarak jauh). Sebagian besar peserta didik mengeluhkan materi pembelajaran matematika yang sepenuhnya tidak diterima, pengetahuan peserta didik pun dalam matematika kurang karena adanya pembelajaran jarak jauh ini dimana pembelajaran matematika itu sulit jika dilakukan dengan pembelajaran jarak jauh. Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas IX di salah satu MTs di Kota Cimahi mereka menjelaskan bahwa pembelajaran matematika belum efektif jika dilakukan jarak jauh karena keterbatasan siswa dan materi yang didapat pun kurang mereka pahami. Mereka menjelaskan bahwa materi kelas IX ini yang menurut mereka sulit yaitu hampir semua materi kelas IX sulit terutama aljabar yaitu bilangan berpangkat, persamaan kuadrat dan fungsi kuadrat.

Pada tahun 2021 tahun dimana masa peralihan dari awalnya hanya Pembelajaran daring sekarang menjadi percobaan untuk Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT) dimana siswa dituntut untuk sekolah dengan biasa masuk ke kelas tetapi ada aturan tertentu yang harus dijalankan, selain itu pembelajarannya pun sedikit berbeda karena pembelajaran lebih singkat dari pembelajaran normal seperti biasanya. Untuk pembelajaran matematika dengan waktu yang singkat itu cukup sulit dimana guru harus lebih bisa mengatur waktu agar materi yang disampaikan cukup jelas dan tidak terburu-buru agar siswa pun mengerti dengan baik

Guru harus banyak memotivasi siswa agar siswa giat belajar dan menghasilkan nilai yang memuaskan. Guru pun harus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta menarik perhatian peserta didik, sehingga peserta didik pun tidak bosan untuk mengikuti pembelajaran. Namun, dengan melihat pembelajaran pada saat pandemi seperti ini motivasi siswa untuk belajar itu berkurang sekali khususnya pada pembelajaran matematika. Menurut Firmansyah et al., (2020) menjelaskan bahwa motivasi belajar ialah salah satu kemampuan dasar yang sangat penting untuk dimiliki peserta didik serta pendidik pada kegiatan belajar mengajar, khususnya pada pembelajaran matematika. Proses pembelajaran di kelas bisa mencapai tujuannya jika di dalam diri peserta didik tertanam motivasi belajar yang baik. Selain itu menurut Tomas & Prasetyo (2020) Motivasi belajar peserta didik sangat menentukan keberhasilan yang akan dicapai oleh peserta didik tersebut. Motivasi belajar peserta didik yang tinggi akan bisa meraih hasil belajar yang tinggi, demikian kebalikannya, peserta didik yang motivasi belajarnya rendah cenderung akan mendapatkan hasil belajar yang rendah pula serta akan mengalami kesulitan belajar yang lebih tinggi.

Demikian juga halnya pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP), menunjukkan bahwa masih kurangnya motivasi belajar siswa. Kondisi ini terjadi juga di salah satu MTs di Kota Cimahi. Dimana kurangnya motivasi belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap guru beserta siswa menunjukkan bahwa pandemi covid-19 ini sangat berpengaruh dalam motivasi belajar siswa dikarenakan menurut siswa pembelajaran daring dirumah itu menjadi tidak mengerti akan materi yang diajarkan sehingga motivasi untuk belajar juga kurang. Sebagai cara untuk menumbuhkan motivasi siswa belajar guru pun harus bisa memilih variasi model pembelajaran

yang akan digunakan. Upaya meningkatkan motivasi belajar siswa dapat kita gunakan model pembelajaran *problem-based learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah.

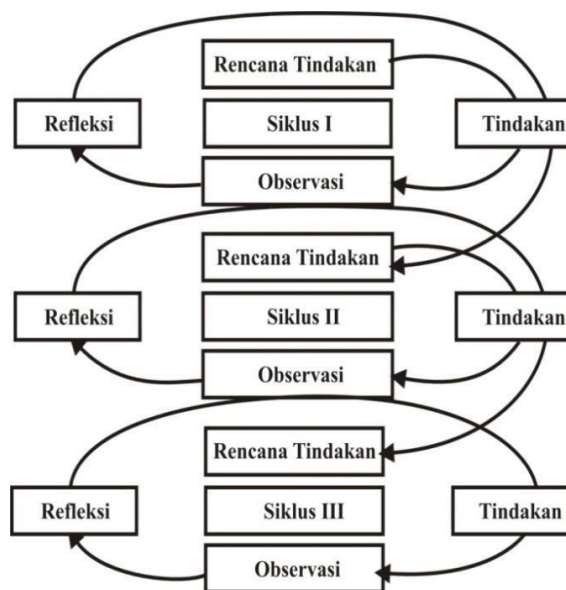
Dimana pembelajaran *problem-based learning* ini menurut Susanto (2020) menjelaskan bahwa Pembelajaran berbasis masalah *problem-based learning* ialah salah satu model pembelajaran yang bisa memfasilitasi peserta didik dalam belajar dan mengedepankan kedudukan aktif peserta didik. Karakteristik dari model pembelajaran ini merupakan memakai permasalahan selaku basis untuk menekuni materi tertentu, terdapatnya dialog kelompok dalam proses penyelesaian permasalahan serta terdapatnya presentasi kelompok. Dengan demikian kebutuhan peserta didik untuk belajar memakai permasalahan bisa terfasilitasi. Sama halnya menurut Septian & Komala (2019) menjelaskan bahwa model *problem-based learning* dalam pembelajaran matematika ialah model pembelajaran yang memiliki karakteristik sebagai pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik serta pendidik menjadi fasilitator atau pembimbing maka dari itu peserta didik terbiasa dihadapkan dengan persoalan masalah matematika serta melakukan penyelesaian dengan menggunakan kemampuan awal (koneksi) yang dimiliki.

Selain itu, menurut Aisyah Nurjanah & Aryani (2020) menjelaskan bahwa PBL ialah sebuah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik pada pemecahan masalah konkret yang dialami sehari-hari serta wajib diselesaikan sesuai pengalaman yang sudah diperoleh sebelumnya maka dari itu dihasilkan pengetahuan baru yang bisa membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Dan sama halnya menurut Aripin (2015) Pembelajaran berbasis masalah atau *problem-based learning* adalah suatu pembelajaran yang memakai persoalan menjadi peran utama pada keberhasilan proses pembelajaran. Berdasarkan pemaparan di atas, maka dalam penelitian ini mengambil judul tentang “Penerapan Pendekatan *Problem-Based Learning* untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika dan Motivasi Belajar Siswa MTs pada Materi Aljabar”.

METODE

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu dimana penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan informasi terkait bagaimana tindakan yang tepat untuk hasil belajar matematika dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan metode *Problem-Based Learning*. Dengan demikian, penelitian ini difokuskan pada tindakan-tindakan untuk meningkatkan kemampuan guru dan meningkatkan motivasi belajar siswa dalam proses berlangsungnya pembelajaran dikelas. Penelitian ini terdapat 3 siklus, siklus pertama dimulai pada tanggal 17 September 2021, untuk siklus kedua pada tanggal 01 Oktober 2021, dan untuk siklus ketiga pada tanggal 15 Oktober 2021, dengan jumlah siswa 10 orang per siklus. Siswa yang memenuhi kegiatan sebanyak 3 siklus yaitu untuk mengisi skala sikap motivasi belajar peserta didik dan tes hasil belajar matematika kognitif peserta didik.

Perangkat tes yang diberikan dalam penelitian ini terdiri dari tes latihan soal siklus 1, tes latihan soal siklus 2, tes latihan soal siklus 3. Teknik analisis data untuk penelitian ini dilihat dari hasil tes latihan soal dan hasil skala sikap motivasi belajar siswa dengan pendekatan *problem-based learning* yang telah diberikan pada siklus 1 sampai siklus 3. Dikategorikan berhasil bila mana hasil skala sikap motivasi belajar siswa itu minimal 80% dan hasil tes latihan soal sesuai KKM yaitu 75. Hal ini dikarenakan kesepakatan Bersama Guru Matematika di salah satu MTs di Kota Cimahi itu adalah 80% untuk motivasi belajar siswa dikelas dan KKM MTs. Alur PTK yang dilakukan yaitu menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart (1982) yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Untuk menghitung presentase motivasi belajar diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\sum \text{skor tiap indikator}}{\sum \text{Kategori} \times \sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

Tabel 1. Kategori hasil angket motivasi belajar matematika siswa

No	Skor	Kriteria
1	$100,8 < x \leq 120$	Sangat Tinggi
2	$81,6 < x \leq 100,8$	Tinggi
3	$62,4 < x \leq 81,6$	Sedang
4	$43,2 < x \leq 62,4$	Rendah
5	$24 < x \leq 43,2$	Sangat Rendah

(Widoyoko, 2014: 238)

Data angket tertutup yang telah diperoleh dihitung, kemudian dipersentasekan sehingga dapat diketahui sejauh mana model pembelajaran problem-based learning dilaksanakan selama proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum menerapkan tindakan, peneliti melakukan kegiatan pratindakan atau observasi awal untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran pada kelas IX dan wawancara dengan guru terlebih dahulu. kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi didalam kelas. dari kegiatan observasi tersebut dapat diketahui bahwa kondisi awal kelas sebelum dilakukan tindakan artinya pendidik masih mendominasi kegiatan pembelajaran didalam kelas. Maka dari itu pembelajaran masih berpusat pada pendidik, menggunakan metode ceramah yang lebih mayoritas pada kegiatan pembelajaran di kelas.

Tes Hasil Belajar Materi Aljabar. Pada tes hasil belajar matematika disini menggunakan latihan soal yang sudah dibuat dalam materi aljabar merupakan bilangan berpangkat serta bentuk akar, persamaan kuadrat, dan fungsi kuadrat.

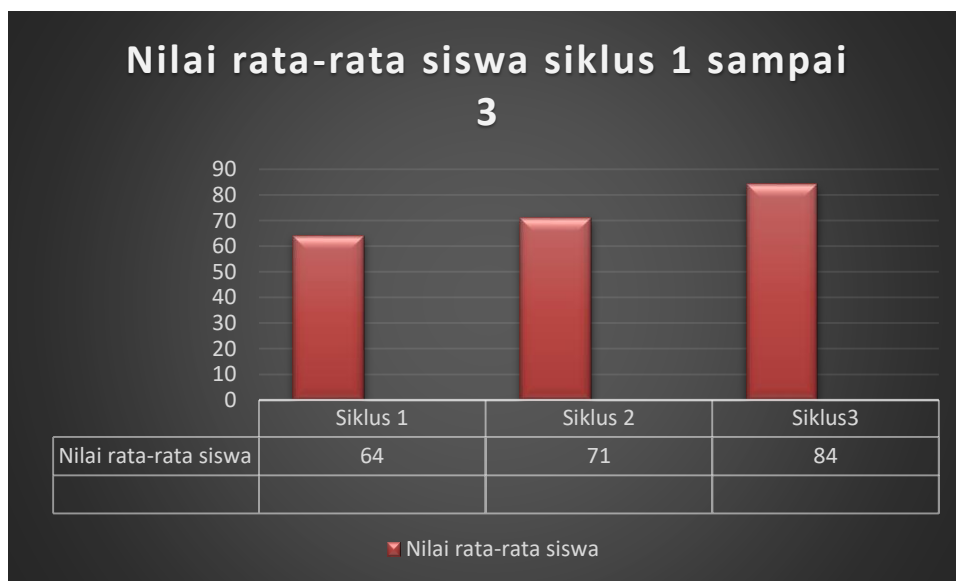
Tabel 2. Hasil Belajar siswa siklus 1 sampai 3

	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Tes pada Materi Aljabar (KKM \geq 75)	40%	60%	80%
Nilai Rata rata siswa	64	71	84
Siswa yang mencapai KKM	4 Siswa	6 Siswa	8 Siswa
N=10 Siswa			

Berdasarkan table 2 diatas dapat dilihat, terjadi peningkatan untuk tes pada materi aljabar . Untuk siklus 1, pada tes materi bilangan berpangkat dan bentuk akar yang memenuhi KKM sebesar 40% atau hanya 4 orang siswa. Untuk siklus 2, pada tes materi persamaan kuadrat yang memenuhi KKM sebesar 60% atau hanya 6 orang siswa. Dan untuk siklus 3, pada tes materi fungsi kuadrat yang memenuhi KKM sebesar 80% atau 8 orang siswa. Peningkatan siklus 1, 2 dan 3 bisa di lihat dari histogram berikut:



Gambar 2. Presentase Siklus 1 sampai 3



Gambar 3. Nilai rata-rata siswa siklus 1 sampai 3



Gambar 4. Siswa yang mencapai KKM

Berdasarkan Gambar 2, 3, dan 4 di atas menunjukkan bahwa, seluruh siswa mengalami peningkatan dari siklus 1, siklus 2, dan siklus 3. Dapat dilihat dari skor rata rata kelas, dari 10 orang siswa, dalam tes siklus 1 sebesar 40% atau nilai rata rata nya 64, pada siklus 2 sebesar 60% atau nilai rata ratanya 71, dan pada siklus 3 sebesar 80% dengan nilai rata rata 84. Dapat kita simpulkan untuk penerapan pendekatan problem-based learning untuk pembelajaran matematika serta motivasi belajar siswa MTs dalam materi aljabar cukup meningkat dan efektif dikarenakan pada hasil Gambar 2, 3 dan 4 terus meningkat dan tidak ada penurunan pada setiap siklus.

Tabel 3. Motivasi Belajar Siswa

	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Motivasi Belajar	74%	78,4%	81,4%

Berdasarkan table 3 di atas menunjukkan bahwa, untuk motivasi belajar siswa terjadi peningkatan setiap siklusnya. Dimana, siklus 1 menghasilkan 74%, siklus 2 menghasilkan 78,4% dan siklus 3 menghasilkan 81,4%. Dimana bisa kita pada siklus 1 sampai 3 motivasi belajar siswa terus meningkat dan tidak penurunan disetiap siklus nya. Walaupun pada siklus 1 dan 2 belum mencapai persentase yang diharapkan tetapi pada siklus 3 motivasi belajar siswa menunjukkan lebih dari persentase yang diharapkan yaitu 80%.



Gambar 5. Presentase Motivasi Belajar Siswa

Gambar 5 diatas menunjukkan bahwa presentase motivasi belajar siswa pada kelas IX dengan menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* di setiap siklus nya itu meningkat. Pada siklus kesatu nilai rata-rata presentase motivasi belajar siswa ialah 74%, dalam siklus kedua nilai rata-rata presentase motivasi belajar siswa ialah 78,4%, dan dalam siklus ketiga nilai rata-rata presentase motivasi belajar siswa ialah 81,4%. Sehingga peneliti dapat katakan bahwa untuk penerapan pendekatan *problem-based learning* untuk meningkatkan pembelajaran matematika dan motivasi belajar siswa MTs pada materi aljabar ini berhasil, walaupun ada beberapa kendala dan dalam penerapannya belum maksimal.

Pembahasan

Berdasarkan pada hasil penelitian tindakan kelas (PTK) untuk penerapan pendekatan *problem-based learning* untuk meningkatkan pembelajaran matematika dan motivasi belajar siswa MTs pada materi aljabar cukup meningkat. Pada tahapan tindakan siklus 1 ini, peneliti langsung mencoba menerapkan model pembelajaran *problem-based learning* pada pembelajaran matematika kelas IX dan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Peneliti memberikan tes dan skala sikap motivasi belajar siswa serta untuk tambahannya bisa lihat dari modul yang dipakai disekolah. Dalam siklus satu ini menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* sangat belum optimal karena siswa yang masih acuh terhadap pembelajaran tatap muka dan baru memulai kembali pembelajaran tatap muka. Sehingga berpengaruh terhadap nilai hasil belajar matematika siswa yang masih terdapat banyak nilai siswa belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal. Kemudian, siswa tidak menyimak dengan baik pada saat pembelajaran matematika berlangsung, dan siswa pun tidak berusaha untuk mencari solusi dalam permasalahan yang diberikan.



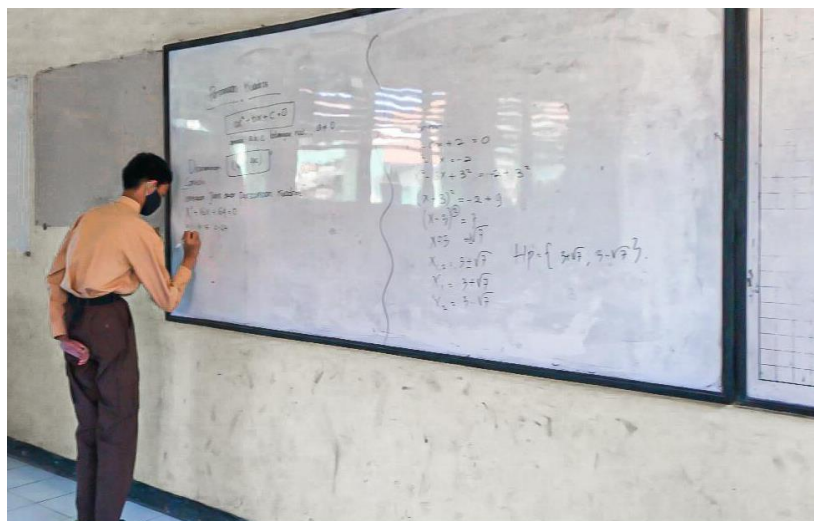
Gambar 6. Kegiatan PTK pada siklus 1

Bisa dilihat pada gambar 6 pada tahap observasi siklus 1 adapun perilaku siswa yang peneliti lihat pada proses pembelajaran berlangsung yaitu Sebagian siswa tidak bersemangat pada saat kegiatan pembelajaran matematika dikarenakan peralihan pembelajaran daring ke pembelajaran tatap muka, Siswa cenderung lebih kesulitan pada saat pembelajaran matematika dikarenakan selama daring ini guru jarang sekali menjelaskan materi, jadi hanya memberikan tugas saja, Siswa tidak berani maju kedepan untuk mengerjakan soal yang telah diberikan, dan Siswa cenderung malu untuk bertanya ke guru bila ada materi yang tidak dimengerti.

Pada tahap refleksi berdasarkan hasil observasi pada siklus satu dapat disimpulkan bahwa siswa merasa kesulitan selama pembelajaran matematika berlangsung dikarenakan peralihan dari pembelajaran daring ke pembelajaran tatap muka sehingga berpengaruh pada nilai siswa yang masih banyak dibawah KKM, dimana siswa tidak mengerti materi yang disampaikan oleh peneliti karena materi yang sebelumnya pun siswa belum paham. Siswa pun tidak berani untuk bertanya jika ada materi yang kurang dimengerti. Hal ini sejalan dengan penelitian Marlina et

al., (2018) menunjukkan bahwa pada tahap siklus satu belum optimal dimana penerapan pendekatan *problem-based learning* belum maksimal karena pendekatan *problem-based learning* tersebut baru pertama kali diterapkan. Kelemahannya sendiri yaitu tidak semua siswa aktif dalam pembelajaran dan siswa sedikit dalam mengemukakan pendapatnya.

Dalam tahapan tindakan siklus 2 ini peneliti melanjutkan materi yaitu persamaan kuadrat dengan menggunakan model pembelajaran *problem-based learning*. Peneliti memberikan tes serta skala sikap motivasi belajar siswa, serta untuk tambahannya menggunakan modul yang telah dipakai oleh sekolah. Pada siklus kedua ini menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* sedikit ada peningkatan dari pertemuan sebelumnya. Siswa sudah mulai bisa beradaptasi dalam pembelajaran tatap muka ini, sehingga hasil belajar matematika siswa dan motivasi belajar siswa sedikit meningkat walaupun belum sesuai dengan yang diharapkan dan masih ada nilai siswa yang dibawah KKM. Tetapi memang ada beberapa siswa yang belum bisa menyimak pembelajaran matematika dengan baik dan juga masih ragu-ragu dalam bertanya atau mengerjakan soal kedepan.



Gambar 7. Kegiatan PTK pada siklus 2

Bisa dilihat pada gambar 7 pada tahap observasi siklus 2 adapun perilaku siswa yang peneliti lihat pada proses pembelajaran berlangsung yaitu Siswa masih ragu-ragu untuk bertanya, Siswa masih ada sebagian yang kurang tertarik dengan pembelajaran matematika, sehingga pada saat pembelajaran berlangsung siswa cenderung acuh, dan Salah satu siswa ada yang berani maju kedepan

Dalam tahap refleksi siklus kedua ini peneliti yang sebagai guru perlu lebih aktif untuk mendorong siswa agar hasil belajar matematika siswa bisa baik serta motivasi belajarnya itu tinggi, sehingga siswa giat dalam belajar dan rasa ingin tahunya itu tinggi. Dapat peneliti simpulkan, dalam siklus kedua ini guru harus terus mendorong siswa agar lebih giat dalam belajar dan juga menyimak pembelajaran dikelas dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Romdoni & Supriyoko (2017) menunjukkan dimana pada tahap siklus kedua ini ada peningkatan dari siklus satu dan dikategorikan cukup untuk hasil belajar siswa. Penelitian ini pun sejalan karena guru diawal pembelajaran harus selalu memberikan atau menumbuhkan motivasi belajar agar siswa aktif dalam pembelajaran dikelas.

Pada tahapan tindakan siklus 3 ini peneliti melanjutkan materi ke fungsi kuadrat dan mengaitkan materi ini dengan materi sebelumnya dengan menggunakan model pembelajaran

PBL. Peneliti memberikan tes serta skala sikap motivasi belajar siswa serta untuk tambahannya bisa melihat dari modul yang sudah dipakai disekolah. Dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus ketiga ini siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran tatap muka sehingga hasil nilai siswa sudah mencapai KKM walaupun ada beberapa siswa yang masih belum mencapai KKM tetapi pada siklus ini sudah mulai optimal dan siswa pun menjadi bersemangat pada saat pembelajaran berlangsung. Kemudian, dalam siklus ketiga ini siswa menyimak pembelajaran dengan baik, sering bertanya kepada guru jika ada hal yang tidak di pahami, siswa lebih aktif berdiskusi dengan teman lainnya, dan siswa lebih berani untuk kedepan untuk mempresentasikan hasil jawabannya.



Gambar 8. Kegiatan PTK siklus 3



Gambar 9. Kegiatan PTK siklus 3

Bisa dilihat pada gambar 8 dan 9 pada tahap observasi siklus 3 Adapun perilaku siswa yang peneliti lihat pada proses pembelajaran berlangsung yaitu Siswa aktif bertanya bila ada materi yang kurang di pahami, Siswa berusaha keras untuk mencari solusi pada saat diberikan permasalahan matematika, Siswa menyimak dengan baik pada saat pembelajaran berlangsung, Siswa lebih aktif berdiskusi dengan teman lainnya, dan Siswa lebih berani untuk kedepan untuk mempresentasikan hasil jawabannya. Pada tahap refleksi siklus ketiga ini terlihat jika guru lebih

aktif dalam kegiatan pembelajaran, nilai peserta didik akan lebih baik serta motivasi belajar siswa itu tinggi sehingga siswa akan giat dalam belajar serta siswa menyimak pembelajaran dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) untuk menerapkan pendekatan PBL untuk pembelajaran matematika serta motivasi belajar siswa MTs dalam materi aljabar cukup meningkat. Dimana ini sejalan dengan penelitian Khusna et al., (2020) mengemukakan bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan persentase hasil belajar, hal ini dapat ditinjau dari ketuntasan nilai kriteria ketuntasan minimal peserta didik asal kegiatan pratindakan serta setiap siklus nya itu semakin tinggi serta tidak terdapat penurunan pada setiap siklusnya. Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa penggunaan PBL berbasis blended learning dalam pembelajaran IPA bisa menaikkan motivasi serta hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan PTK yang dilakukan dengan 10 orang siswa di salah satu MTs di Kota Cimahi menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem-based learning* mampu meningkatkan pembelajaran matematika dan motivasi belajar siswa selama dilakukan dengan baik dan sesuai dengan kendala yang ditemukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah Nurjanah, S., & Aryani, A. (2020). Meningkatkan Hasil dan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Model *Problem Based Learning*. *Tatar Pasundan: Jurnal Diklat Keagamaan*, 14(2), 219–233. <https://doi.org/10.38075/tp.v14i2.121>
- Aripin, U. (2015). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah. *P2M STKIP Siliwangi*, 2(1), 120-127. <https://doi.org/10.22460/p2m.v2i1p120-127.171>
- Aripin, U., & Purwasih, R. (2017). Penerapan Pembelajaran Berbasis *Alternative Solutions Worksheet* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 225-233. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v6i2.989>
- Firmansyah, E., Mubarika, M. P., Taryudi, T., & Ratnasari, S. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Siswa. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 62–73. <https://doi.org/10.20527/edumat.v8i1.7687>
- Khusna, M., Sudaryanto, & Dian, D. (2020). Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Blended Learning* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar pada Siswa Kelas VI SD Muhammadiyah Banjaran. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*, 4(1), 1317-1321. <https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1758193>
- Marlina, R., Nurjahidah, S., Sugandi, A. I., & Setiawan, W. (2018). Penerapan Pendekatan *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII MTs pada Materi Perbandingan dan Skala. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(2), 113-122. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i2.p>
- Romdoni, M., & Supriyoko. (2017). Penerapan Model PBL dengan Video untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X MIPA 2 SMAN Minggir. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(1), 63–69.
- Septian, A., & Komala, E. (2019). Kemampuan Koneksi Matematik Dan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model *Problem-Based Learning* (PBL) Berbantuan Geogebra

Di SMP. *Prisma*, 8(1), 1-13. <https://doi.org/10.35194/jp.v8i1.438>

Susanto, S. (2020). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP Menggunakan Model PBL. *Jurnal Pendidikan*, 21(1), 1–14.

Tomas, & Prasetyo, T. (2020). Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 4 Sd. *JPPGuseda / Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 13–18. <https://doi.org/10.33751/jppguseda.v3i1.1919>.

