

Peningkatan Hasil Belajar Sistem Persamaan Linier Di Kelas VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah

ARTICLE HISTORY

Received 08/12/2024

Accepted 14/01/2025

Published 15/01/2025

CORRESPONDING AUTHOR

Sungkono

Sungkono0510@gmail.com

KEYWORDS: Hasil Belajar, Sistem Persamaan Linear, Pembelajaran Berbasis Masalah

How to cite: Sungkono. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Sistem Persamaan Linier Di Kelas VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Indonesian Journal of Integrated Science and Learning*, 2(2): 74-84.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA)

Sungkono¹⁾

¹⁾ Guru MTs. Negeri 2 Mojokerto

ABSTRAK

Results – Pembelajaran matematika di kelas VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto, mengalami kendala. Pada ulangan harian tentang sistem persamaan linear, nilai rata-rata kelas yang didapat sangat rendah yaitu 58,8. Siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 21 siswa atau sebesar 56,8%. Penelitian tindakan bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika dan untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar sistem persamaan linear. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh simpulan penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar matematika tentang sistem persamaan linier di kelas VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto. Hal ini berdasar pada peningkatan hasil belajar prasiklus sebesar 5,01, dengan prosentase ketuntasan belajar sebesar 21,6%. Pada siklus pertama, diperoleh nilai rata-rata hasil post test sebesar 70,8, dengan prosentase ketuntasan belajar sebesar 40,6%. Sedangkan rata-rata hasil post test siklus kedua sebesar 8,56, dengan prosentase ketuntasan belajar sebesar 91,9%.

ABSTRACT

Results – Mathematics learning in class VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto, experienced problems. In the daily test on systems of linear equations, the class average score obtained was very low, namely 58.8. There were 21 students who had achieved learning completeness or 56.8%. Action research aims to describe the application of problem-based learning in mathematics learning and to find out whether the application of problem-based learning can improve learning outcomes for systems of linear equations. This research is action research. Based on the research that has been carried out, it is concluded that the application of problem-based learning can improve mathematics learning outcomes regarding systems of linear equations in class VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto. This is based on an increase in pre-cycle learning outcomes of 5.01, with a learning completion percentage of 21.6%. In the first cycle, the average post test result was 70.8, with a learning completion percentage of 40.6%. Meanwhile, the average second cycle post test result was 8.56, with a learning completion percentage of 91.9%.

PENDAHULUAN

Pelajaran matematika adalah suatu ilmu dasar yang memegang peranan yang sangat penting dalam menyiapkan peserta didik untuk berfikir kritis dan kreatif, sehingga dapat berperan untuk menghadapi hambatan dan tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan ciri matematika yang memiliki objek kejadian yang abstrak, maka hendaknya guru membuat media pembelajaran yang dapat mengkonkritkan objek tersebut serta guru dalam mengajar hendaknya dimulai dari hal-hal yang mudah dilanjutkan kepada hal-hal yang sulit, dari hal-hal yang konkrit kepada yang hal-hal yang abstrak. Selain itu matematika perlu disampaikan melalui metode permainan, metode yang melibatkan siswa secara maksimal, baik fisik maupun non fisik, praktek langsung maupun demonstrasi sehingga siswa tidak merasa terbebani oleh materi pembelajaran. Siswa justru merasa tertantang untuk bisa menguasai materi pembelajaran tersebut.

Sehubungan dengan hal itu, guru harus selalu meningkatkan kompetensi profesionalisme untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, dengan memperhatikan empat pilar pembelajaran sebagaimana telah dideklarasikan oleh Unesco (1988), yaitu: 1) *learning to know* (pembelajaran untuk tahu), *learning to do* (pembelajaran untuk berbuat), 3) *learning to be* (pembelajaran untuk membangun jati diri, dan 4) *learning to live together* (pembelajaran untuk hidup bersama secara harmonis) (Setiadi, 2007: 2).

Pembelajaran matematika tidak lagi mengutamakan pada penyerapan melalui pencapaian informasi, tetapi lebih mengutamakan pada pengembangan kemampuan dan pemrosesan informasi. Untuk itu aktivitas peserta didik perlu ditingkatkan melalui latihan-latihan atau tugas dengan bekerja dalam kelompok kecil dan menjelaskan ide-ide kepada orang lain. (Hartoyo, 2000:24).

Pembelajaran matematika di kelas VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto tahun pelajaran 2023/2024, mengalami kendala. Pada ulangan harian tentang sistem persamaan linear, nilai rata-rata kelas yang didapat sangat rendah yaitu 5,01. Siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 8 siswa atau sebesar 21,6%. Sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 29 siswa atau sebesar 78,4%.

Selanjutnya dilakukan diskusi dengan teman sejawat perihal rendahnya prestasi belajar siswa di atas. Dari kegiatan ini didapat masukan bahwa selama ini pembelajaran matematika berlangsung hanya dengan metode ceramah, tanpa dimodifikasi dengan metode lain yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sehingga materi yang dipelajari siswa tidak membekas lama pada diri siswa.

Dalam pembelajaran matematika kegiatan penemuan merupakan bagian dari proses belajar mengajar. Melalui kegiatan penemuan siswa akan membuktikan konsep atau teori yang sudah ada dan dapat mengalami proses atau percobaan untuk menyelesaikan permasalahan sendiri, kemudian mengambil simpulan, sehingga dapat menunjang pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dari uraian di atas, peneliti akan menerapkan pembelajaran berbasis masalah.

Model pembelajaran dengan menggunakan *problem based learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran student center. Proses pembelajaran dengan PBL menghadirkan masalah yang nyata sebagai sumber belajar sehingga siswa dapat memecahkan masalah serta mencari jalan keluarnya. Nariman & Chrispeels, (2016: 2) menjelaskan pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa yang sesuai dengan prinsip-prinsip konstruktivisme.

Prinsip konstruktivisme adalah siswa dapat membangun pengetahuannya melalui masalah yang diberikan. Pedapat di atas juga didukung Huang & Foreign (2012: 122) yang

menjelaskan dalam penelitiannya *“Problem-based learning (PBL) is considered a student-centered instruction approach in which inspired students to apply critical thinking through simulated problems in order to study complicated multifaceted, and practical problems that may have or not have standard answers”*.

Yew & Goh (2016: 75) menjelaskan PBL merupakan sebuah pendekatan pedagogis yang memungkinkan siswa untuk belajar sambil terlibat aktif dalam memecahkan masalah. Siswa diberikan kesempatan untuk memecahkan masalah dalam pengaturan kolaboratif antar siswa, menciptakan model untuk belajar, dan membentuk kebiasaan belajar mandiri melalui latihan dan refleksi. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga dapat berlangsung dengan baik. Dalam PBL masalah yang digunakan adalah masalah yang belum jelas atau masalah yang masih belum terselesaikan.

Dengan permasalahan yang masih mengambang tersebut siswa diharapkan dapat lebih mendalami dan mencari pokok-pokok permasalahan sehingga dapat mencari jalan keluarnya. Fogarty (1990: 2) menyatakan bahwa PBL adalah model yang dibangun berdasarkan sebuah masalah nyata di kehidupan dan masih tidak terstruktur, belum jelas serta belum diidentifikasi sehingga menjadikan sebuah situasi yang membingungkan dengan sejumlah masalah lain. Penerapan model PBL supaya siswa mampu meningkatkan pemahaman dengan mencari, menggali informasi dengan menentukan serta mengenali masalah dan untuk mampu mencari jalan keluar serta menyimpulkan berdasarkan apa yang telah mereka analisis.

Graaff (2003: 1) menjelaskan PBL adalah sebuah model pembelajaran dimana sumber pendidikan berasal dari sebuah masalah, jenis masalah yang digunakan menyesuaikan dengan materi dan biasanya adalah masalah pada kehidupan sehari-hari. Masalah yang ada pada kehidupan dikenalkan dan dipelajari sehingga siswa memahami masalah tersebut dan mampu mengetahui cara memecahkannya.

Pengalaman belajar yang didapat sangat penting, dimana pengalaman berperan untuk membangun pengetahuan dan memahami konsep dalam kehidupan mengenai gaya, hak dan kewajiban serta sumber daya alam. Pemahaman mengenai materi disajikan dalam bentuk masalah agar siswa dapat berfikir berdasarkan pengalaman yang telah dialami untuk membentuk pola pikirnya sehingga masalah yang diberikan dapat dipecahkan. Seperti yang dikatakan oleh Ajai, Imoko, & Emmanuel (2013: 132) *“PBL as an instructional strategy based on constructivism, is the concept that learners construct their own understanding by relating concrete experience to existing knowledge where process of collaboration and reflection are involved”*.

Pembelajaran tidak hanya menuntut siswa untuk mendapatkan nilai tinggi dalam pembelajaran tetapi pembelajaran menjadi tempat agar siswa mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pembelajaran menggunakan PBL mendorong siswa untuk memahami permasalahan dan mampu memberikan contoh masalah yang real. Kodariyati & Astuti (2016: 4) menjelaskan PBL merupakan salah satu model pembelajaran berbasis masalah yang dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, disamping itu PBL memungkinkan keterampilan berpikir siswa untuk lebih berkembang. Siswa diarahkan agar dapat berpikir secara sistematis dan dapat menganalisis keadaan sekitar dan dapat membangun pemahaman dari masalah nyata di sekitarnya.

Arends (2010: 326) menjelaskan, pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menggunakan pendekatan dan berpusat pada siswa yang diatur seperti pada situasi masalah masalah di dunia nyata. Siswa diharapkan dapat mengembangkan cara mereka berfikir berdasarkan apa yang dialami dapat menganalisisnya sehingga dapat menentukan

langkah apa yang tepat untuk mereka ambil. Sependapat dengan Arends oleh Taşoglu & Bakaç, (2010; 2410) yang menjelaskan PBL memberikan pengalaman nyata yang mendorong pembelajaran aktif, mendukung konstruksi pengetahuan, dan secara alami mengintegrasikan pembelajaran sekolah dan kehidupan nyata, dan juga PBL memberikan pengaruh positif terhadap pemikiran kreatif, pemecahan masalah, prestasi akademik, sikap, dan proses ilmiah.

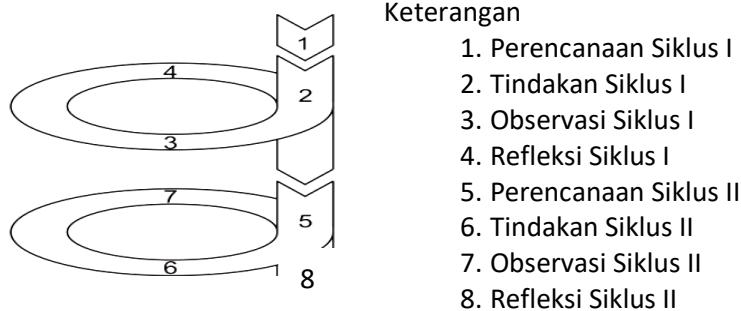
Levin (2001: 6) menjelaskan dalam pembelajaran berbasis masalah, masalah dalam kehidupan sehari-hari digunakan untuk memotivasi siswa supaya dapat mengidentifikasi dan meneliti konsep dan prinsip yang perlu mereka ketahui untuk mengatasi masalah tersebut. Pembelajaran dengan PBL menuntut siswa untuk berkembang dengan sendirinya melalui pengalaman yang dipelajari sendiri dari masalah. Pembelajaran dengan PBL merupakan pembelajaran yang bersifat konstruktivisme atau membangun pemahaman siswa. (Yew & Goh, 2016) menjelaskan bahwa filosofi pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran dapat dianggap sebagai aktivitas yang membangun pengetahuan, mandiri, melatih kolaborasi dan kerjasama dan kontekstual.

METODE

Yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto tahun pelajaran 2023/2024 dengan jumlah 37 orang, yang terdiri dari 18 laki-laki dan 19 perempuan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di ruang kelas VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto. Penelitian ini dilaksanakan tanggal 7 Agustus 2023 sampai 29 Desember 2023. Kegiatan pembelajaran prasiklus dilaksanakan tanggal 16 Agustus 2023. Kegiatan siklus pembelajaran I dilaksanakan tanggal 23 Agustus 2023. Kegiatan siklus pembelajaran II dilaksanakan tanggal 30 Agustus 2023.

Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran dilakukan. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat tercapai.

Desain penelitian ini terdiri dari empat tahapan yaitu *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Empat tahapan ini digambarkan dalam desain penelitian tindakan model Kemmis dan MC Taggart (1990:14) dalam Triyanto (2005). Berikut ini desain penelitian tindakan kelas yang dipakai dalam penelitian :



Gambar 1. Desain Penelitian model Kemmis dan MC Taggart

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan @ 2 jam pelajaran. Kegagalan dan hambatan pada siklus pertama akan diperbaiki dan digunakan untuk menyempurnakan siklus kedua. Sesuai dengan prinsip dasar penelitian tindakan, setiap tahap dan siklus penelitian selalu dilakukan secara partisipatif kolaboratif bersama teman sejawat.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu teknik penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Data yang diperoleh akan dianalisis dengan analisis kualitatif menggunakan model interaktif dari Milles dan Huberman (2004) yang meliputi tahap reduksi data, sajian data, penarikan simpulan dan verifikasi penelitian. Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik yaitu:

1. Untuk Menilai Hasil Test

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata test. Hal ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

keterangan: \bar{X} = Nilai rata – rata
 $\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa
 $\sum N$ = Jumlah siswa (Sudjana, 2009:109)

2. Untuk Ketuntasan Belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 70% atau nilai 70, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari sama dengan 70%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\% \quad (\text{Mulyasa, 2003:102})$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan data yang diperlukan dimulai dengan menentukan hasil post test yang dilakukan dalam setiap siklus, adalah dengan melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata hasil post test. Sedangkan ketuntasan belajar dalam setiap siklus perlu ditentukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran. Terdapat dua kriteria ketuntasan belajar yaitu kriteria secara perorangan dan kriteria secara klasikal. Seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 70% atau nilai 70, dan disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari sama dengan 70%. Pembahasan hasil penelitian, diuraikan dibawah ini.

1. Rekap Hasil Post Test

Data hasil ulangan harian, post test siklus pertama dan post test siklus kedua, sebagai berikut:

Tabel 1. Rekap Hasil Test

No	Nilai	Pra Tindakan		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1.	2,00 – 5,00	12	32,4 %	8	21,6%	0	0%
2.	5,50 – 6,00	2	5,4 %	2	5,4 %	1	2,7%
3.	6,50 – 7,00	15	40,6%	12	32,4 %	2	5,4%
4.	7,50 – 10,00	8	21,6%	15	40,6%	34	91,9%
Rata - rata		5,01		7,08		8,56	

Berdasarkan tabel: 1 di atas diperoleh data bahwa diperoleh nilai rata-rata hasil test pra tindakan sebesar 5,01. Siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 8 siswa atau sebesar 21,6%. Sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 29 siswa atau sebesar 78,4%. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum tercapai, karena ketuntasan belajar secara klasikal yang diharapkan sebesar 85%.

Pada siklus pertama, diperoleh nilai rata-rata hasil post test sebesar 70,8. Siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 15 siswa atau sebesar 40,6%. Sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 22 siswa atau sebesar 59,4%.. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa disiklus pertama ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum tercapai, karena ketuntasan belajar secara klasikal yang diharapkan sebesar 85%. Maka diperlukan siklus lanjutan

Nilai rata-rata hasil post test siklus kedua sebesar 8,56. Siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 34 siswa atau sebesar 91,9%. Sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 3 siswa atau sebesar 8,1%. Maka dapat disimpulkan bahwa disiklus kedua ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai, karena ketuntasan belajar secara klasikal yang diharapkan sebesar 85%

2. Rekap Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa pada saat pra tindakan, siklus pertama dan siklus kedua, diuraikan sebagai berikut:

Tabel 2. Rekap Hasil Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Indikator	Pra Tindakan		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1.	Memperhatikan penjelasan guru	25	67,6%	28	75,7%	34	91,9%
2.	Mengerjakan tugas secara individu	33	89,2%	37	100 %	37	100 %
3.	Berdiskusi dalam kelompok	14	37,8 %	34	91,9%	33	89,1%
4.	Bertanya dan menjawab pertanyaan	4	10,8%	12	32,4 %	30	81%
5.	Memperhatikan	14	37,8 %	24	64,8%	30	81 %

siswa presentasi			
Jumlah	243,2	364,8	443
Rata-Rata	48,6%	72,9%	88,6%

Berdasar tabel di atas, indikator observasi yang mengalami peningkatan signifikan pada proses perbaikan adalah indikator bertanya dan menjawab pertanyaan. Pada saat pra tindakan, hanya 4 siswa atau 10,8% yang mampu mengajukan pertanyaan. Pada saat kegiatan pembelajaran siklus pertama terjadi peningkatan sebanyak 8 orang. Ada 12 siswa atau 32,4 % yang mampu mengajukan pertanyaan. Pada saat kegiatan pembelajaran siklus kedua terjadi peningkatan sebanyak 18 orang. Ada 30 siswa atau 81% yang mampu mengajukan pertanyaan. Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan pada saat guru menjelaskan, pada saat diskusi, ataupun pada saat kelompok lain mempresentasikan hasil kerja kelompok.

3. Rekap Hasil Observasi Aktivitas Guru

Data hasil observasi aktivitas guru pada saat siklus pertama dan siklus kedua, diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3. Rekap Hasil Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Aspek yang Diamati	Siklus I	Siklus II
		Skor	
		1 – 4	1 – 4
I	Pendahuluan		
	1. Persiapan sarana pembelajaran	4	4
	2. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	4
	3. Menggali pengetahuan awal siswa	3	3
	4. Menghubungkan dengan pelajaran yang lalu	3	3
	5. Memotivasi minat siswa	4	4
II	Kegiatan Inti		
	1. Menguasai materi pelajaran	4	4
	2. Kesesuaian materi dengan indikator	4	4
	3. Berperan sebagai fasilitator	4	4
	4. Mengajukan pertanyaan pada siswa di kelas	4	4
	5. Memberi waktu tunggu pada siswa untuk menjawab	3	3
	6. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya	3	4
	7. Memberi kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan dan berdiskusi	3	3
	8. Menggunakan media, alat dan bahan	4	4
	9. Kejelasan dalam menyampaikan konsep	3	4
	10. Menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari	3	3
	11. Mengaitkan dengan pelajaran lain	3	3
	12. Memberi penguatan positif bagi siswa	3	4
III	Penutup		
	1. Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan	4	4
	2. Memberi tugas kepada siswa	4	4
	3. Tindak lanjut	3	4
	Jumlah	69	74
	Rata-rata	3,45	3,7

Keterangan Skor

- 1 = Tidak Baik
- 2 = Kurang Baik
- 3 = Cukup Baik
- 4 = Baik

Kegiatan guru dalam pembelajaran sangat ideal. Seluruh indikator pengamatan mendapatkan kriteria yang baik. Peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah direvisi. Memulai kegiatan dengan menjelaskan tujuan yang terdapat dalam rencana pembelajaran yang telah disusun, dan memberikan apersepsi untuk mengingatkan siswa pada pembelajaran yang telah dilakukan. Aktif membimbing siswa dan memberikan rangsangan sehingga siswa mau mempresentasikan hasil kerja di depan kelas. Aktif mendorong dan membimbing siswa untuk tampil mengajukan pendapat dan memberikan tanggapan terhadap permasalahan yang muncul, dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan penuntun. Tindakan yang dilakukan peneliti membawa siswa untuk mengaitkan materi dengan peristiwa kehidupan. Pengelolaan alokasi waktu dapat berjalan dengan baik.

Pembahasan

Kegiatan siklus pertama diawali dengan menjelaskan tujuan pembelajaran serta memberikan apersepsi. Selanjutnya guru/peneliti memberi contoh penyelesaian sistem persamaan linier. Pembelajaran dilaksanakan diluar kelas. Siswa keluar kelas menuju koperasi sekolah. Setiap kelompok bertugas mencatat transaksi keuangan yang terjadi dihari sebelumnya. Selanjutnya setiap kelompok mendiskusikan persamaan linier yang terbentuk dari transaksi keuangan yang terjadi. Mendiskusikan kalimat matematika yang terbentuk dengan guru, selanjutnya ditukar dengan kelompok lain untuk dicari penyelesaiannya.

Pada siklus pertama, diperoleh nilai rata-rata hasil post test sebesar 70,8. Siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 15 siswa atau sebesar 40,6%. Sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 22 siswa atau sebesar 59,4%. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa disiklus pertama ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum tercapai, karena ketuntasan belajar secara klasikal yang diharapkan sebesar 85%. Maka diperlukan siklus lanjutan

Dari hasil diskusi bersama teman sejawat pada tahap refleksi, dihasilkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui pembelajaran berbasis masalah menunjukkan adanya perbaikan yang cukup berarti jika dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran yang selama ini dilakukan guru. Namun perbaikan tersebut belum maksimal, hal ini terlihat dari aktivitas siswa yang belum seluruhnya masuk dalam kategori siswa aktif. Hasil pemantauan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum terlibat aktif dalam pembelajaran, meskipun guru sudah berusaha mengaktifkan siswa. Karena belum mencapai persentase minimal yang ditentukan sebesar 85%, maka diperlukan siklus kedua untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Yew & Goh (2016: 75) yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pedagogis yang memungkinkan siswa untuk belajar sambil terlibat aktif dalam memecahkan masalah. Siswa diberikan kesempatan untuk 14 memecahkan masalah dalam pengaturan kolaboratif antar siswa, menciptakan model untuk belajar, dan membentuk kebiasaan belajar mandiri melalui latihan dan refleksi. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga dapat berlangsung dengan baik.

Kegiatan siklus kedua dilakukan atas dasar asil refleksi siklus pertama. Kegiatan dilakukan sesuai dengan rencana perbaikan pembelajaran yang disusun. Kegiatan pembelajaran diawali dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal yang dimiliki siswa. Kegiatan dilaksanakan diluar kelas dengan meningkatkan efektivitas kerja kelompok. Siswa keluar kelas menuju koperasi sekolah, setiap siswa bertugas mencatat transaksi keuangan yang terjadi dihari sebelumnya. Selanjutnya mendiskusikan persamaan linier yang terbentuk dari transaksi keuangan yang terjadi dengan teman sekelompok. Setiap siswa diharuskan mendapatkan minimal 5 data transaksi yang harus dibuat 5 kalimat matematika/ soal sistem persamaan linier. Sebelum dicari penyelesaian atas soal yang dibuat, soal didiskusikan dengan guru.

Nilai rata-rata hasil post test siklus kedua sebesar 8,56. Siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 34 siswa atau sebesar 91,9%. Sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 3 siswa atau sebesar 8,1%. Maka dapat disimpulkan bahwa disiklus kedua ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai, karena ketuntasan belajar secara klasikal yang diharapkan sebesar 85%

Kegiatan observasi siklus kedua dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan siklus kedua. Pada tahap ini peneliti mengenali, merekam, dan mendokumentasikan seluruh indikator proses dan hasil perubahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Dalam observasi, dilakukan pencatatan-pencatatan sesuai dengan form yang telah disiapkan. Dalam observasi dicatat pula gagasan-gagasan dan kesan-kesan yang muncul, dan segala sesuatu yang benar-benar terjadi dalam proses pembelajaran. Intinya observasi dilakukan untuk mengamati selama pembelajaran, mengamati interaksi selama proses penyelidikan berlangsung, mengamati respon siswa terhadap proses pembelajaran.

Dari hasil diskusi bersama teman sejawat pada tahap refleksi, dihasilkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui pembelajaran berbasis masalah menunjukkan adanya perbaikan yang cukup berarti jika dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran yang selama ini dilakukan guru. Hal ini didasarkan pada hasil post test dan observasi, yang menunjukkan. Hasil pemantauan menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Karena telah mencapai persentase minimal yang ditentukan sebesar 85%, maka tidak diperlukan siklus kedua untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Siswa diarahkan agar dapat berpikir secara sistematis dan dapat menganalisis keadaan sekitar dan dapat membangun pemahaman dari masalah nyata di sekitarnya. Arends (2010: 326) menjelaskan, pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menggunakan pendekatan dan berpusat pada siswa yang diatur seperti pada situasi masalah masalah di dunia nyata. Siswa diharapkan dapat mengembangkan cara mereka berfikir berdasarkan apa yang dialami dapat menganalisisnya sehingga dapat menentukan langkah apa yang tepat untuk mereka ambil. Sependapat dengan Arends oleh Taşoglu & Bakaç, (2010; 2410) yang menjelaskan pembelajaran berbasis masalah memberikan pengalaman nyata yang mendorong pembelajaran aktif, mendukung konstruksi pengetahuan, dan secara alami mengintegrasikan pembelajaran sekolah dan kehidupan nyata, dan juga PBL memberikan pengaruh positif terhadap pemikiran kreatif, pemecahan masalah, prestasi akademik, sikap, dan proses ilmiah.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh simpulan bahwa: 1). Penerapan pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika tentang sistem

persamaan linier di kelas VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto, diawali dengan memberi tugas kepada siswa untuk mencari data transaksi di koperasi sekolah. Selanjutnya secara berkelompok dan mandiri, siswa membuat dan menyelesaikan soal sistem persamaan linier. 2). Penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar matematika tentang sistem persamaan linier di kelas VIII C MTs. Negeri 2 Mojokerto. Hal ini berdasar pada peningkatan hasil belajar prasiklus sebesar 5,01, dengan prosentase ketuntasan belajar sebesar 21,6%. Pada siklus pertama, diperoleh nilai rata-rata hasil post test sebesar 70,8, dengan prosentase ketuntasan belajar sebesar 40,6%. Sedangkan rata-rata hasil post test siklus kedua sebesar 8,56, dengan prosentase ketuntasan belajar sebesar 91,9%.

DAFTAR PUSTAKA

- Adica. (2022). *Problem Based Learning (PBL) Menurut Beberapa Cendekiawan*. Manajemen Pendidikan (Silabus WEB ID).
- Ajai, John T., Benjamin I. Imoko, dan Emmanuel I. O'kwu. (2013). Comparison of the Learning Effectiveness of Problem-Based Learning (PBL) and Conventional Method of Teaching Algebra. *Journal of Education and practice*, 4(1): 131-136, ISSN: 2222-1735.
- Anadiroh, M. (2019). *Studi Meta-Analysis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)*. Jakarta: Repository UIN Jakarta.
- Andayani, F. M. (2017). Analisis Permasalahan Guru Terkait Perencanaan Dan Pelaksanaan Perangkat Pembelajaran Biologi Melalui Model Problem Based Learning Dan Media Realita DI SMA. *Jurnal Pendidikan*, 425-429.
- Arends, R. I. and Kilcher, A. (2010). *Teaching for student learning : Becoming an accomplished teacher*. Oxon : Routledge.
- Ascarya. (2021). *5 Langkah Literature Review, Tips Dan Trik*. Ponorogo Jawa Timur: PT. Ascarya Solution.
- Azwar, S. (2007). *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Bara, G., & Xhomara, N. (2020). The Effect of Student-Centered Teaching and ProblemBased Learning on Academic Achievement in Science. *Journal of Turkish Science Education*, 17(2), 182–199.
- Fogarty, R. (1991). *The Mindful School: How to Integrate the Curricula*. Palatine: Skylight Publishing
- Graaff, E & Anette, K. (2003). Characteristics of Problem Based Learning. *International Journal. Engng*, 19 (5), 34–47
- Halim, I. (2019). *Meningkatkan Karakter Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Pembelajaran Biologi*. 351-357.
- Hartoyo . (2000). *Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Surabaya Usaha Nasional.
- Huang, K., & Foreign, A. (n.d.). *Applying Problem-based Learning (PBL) in University English Translation Classes*, 7(1), 121–127
- Kodariyati, L., & Astuti, B. (2016). Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Prima Edukasia* , 4 (1), 93-106.
- Mursolimah. (2020). *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan*. 180-187.
- Pradasti, K. Z., Susilowati, S. M. E., & Bodijantoro, F. P. M. H. (2019). The Effectiveness of Problem Based Learning Model on Virus Material of Senior High School on Science

- Process Skills and Student Learning Outcomes. *Journal of Biology Education*, 8(3), 266–278.
- Taşoğlu, A. K., & Bakaç, M. (2010). The effects of problem based learning and traditional teaching methods on students' academic achievements, conceptual developments and scientific process skills according to their graduated high school types. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2409–2413.
- Yew, E. H., & Goh, K. (2016). Problem Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. *Health Professions Education*, 75-79
- Zuriati, E. N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas IV SD (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol.4 No.3