

PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SPLDV

Wahyu Nurzaman*¹, Nelly Fitriani², Gida Kadarisma³, Wahyu Setiawan⁴

^{1,2,3,4} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

*wahyunz1904@gmail.com

Diterima: 11 Februari, 2022; Disetujui: 19 Mei, 2022

Abstract

This research is a classroom action research (CAR) which aims to examine the improvement of students' mathematical understanding concept in the VIII grade SPLDV material at Junior High School 2 Saguling. This research was conducted on class VIII-A students in the 2020-2021 school years. The subjects of this study consisted of 17 students who belong to group A in class VIII-A. the instruments used were test, interviews, and observation sheets given to teachers and students during classroom action research. The results showed that the aspect of students' mathematical understanding abilities had increased because the actions given used a scientific approach and the questions on each test were in accordance with the indicators of the mathematical understanding ability. Based on the wprk indicators and processed results, it can be concluded that the mathematical understanding ability of grade VIII-A students of junior high school 2 Saguling can be through a scientific approach.

Keywords: Scientific approach, Mathematical understanding ability, SPLDV

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk menelaah peningkatan konsep pemahaman matematis siswa pada materi SPLDV kelas VIII SMPN 2 Saguling. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII-A tahun pelajaran 2021-2022. Subjek penelitian berjumlah 17 orang siswa yang termasuk ke dalam kelompok satu di kelas VIII-A. Instrumen yang digunakan meliputi tes, wawancara, dan lembar observasi yang diberikan kepada guru dan siswa selama penelitian tindakan kelas berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek kemampuan pemahaman matematis siswa mengalami peningkatan karena tindakan yang diberikan menggunakan pendekatan saintifik dan soal pada setiap tes sesuai dengan indikator dari kemampuan pemahaman matematis. Berdasarkan indikator kerja dan hasil yang diolah dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII-A SMPN 2 Saguling dapat ditingkatkan melalui pendekatan saintifik.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, Kemampuan pemahaman matematis, SPLDV

How to cite: Nurzaman, W., Fitriani, N., Kadarisma, G., & Setiawan, W. (2022). Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (3), 693-702.

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar merupakan salah satu metode yang dilakukan untuk menghasilkan siswa yang berkualitas, unggul, dan inspiratif. Pendidikan sangat berkaitan erat dengan

pembelajaran, karena dalam mendidik siswa pasti dilakukannya pembelajaran sebagai proses memberi pengalaman kepada siswa terhadap permasalahan yang diberikan. Hal dasar yang perlu dimiliki oleh siswa pada pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemahaman matematis. Kemampuan pemahaman matematis digunakan sebagai tahap awal dalam mengerjakan sebuah permasalahan (Sofianti & Afrilianto, 2021). Oleh sebab itu, pendidikan berarti sebagai sarana pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan siswa (Yanti et al., 2019).

Matematika merupakan satu diantara bidang ilmu yang berperan penting terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Matematika tidak hanya diperlukan pada saat perhitungan yang pasif, tetapi matematika diperlukan hamper dari segala ilmu dan merupakan Bahasa inti bagi sluruh teori yang melandasi bidang ilmu (Yanti et al., 2019). Kemampuan dasar dalam matematika adalah pemahaman konsep. Penguasaan pembelajaran lebih menekankan kepada pemahaman konsep matematis agar siswa dapat memahami bekal dasar yang digunakan untuk mencapai kemampuan matematis lainnya (Elita et al., 2019).

Dalam memotivasi siswa untuk bisa mempelajari materi yang belum diajarkan guru harus menggunakan pendekatan yang tepat dan dapat diterima oleh siswa. Pada saat menggunakan strategi pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang akan diberikan dan kondisi siswa, karena tidak semua siswa aktif dan dapat memahami pembelajaran maka dari itu diterapkan suatu pendekatan yang dapat memotivasi siswa agar lebih aktif dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis yaitu pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan salah satu cara untuk memberikan stimulus kepada siswa supaya menjadi lebih aktif pada pembelajaran, karena pendekatan saintifik lebih berpusat kepada siswa dalam belajar sehingga siswa dapat menentukan gagasan, menemukan, menalar, dan menyimpulkan apa yang telah dipelajari dan didapatkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis (Sofianti & Afrilianto, 2021).

Menurut Hosan (Septiety & Wijayanti, 2020) mengungkapkan bahwa pendekatan saintifik memiliki arti salah satu tahapan yang dibuat khusus untuk membuat siswa aktif dalam pembelajaran dengan cara mengkonstruk. Sedangkan menurut Daryanto (Najmul & Wadi Hairil, 2020) pendekatan saintifik memiliki beberapa tujuan yang diantaranya (1) mengasah kemampuan intelektual siswa (2) mengarahkan siswa untuk dapat memecahkan permasalahan matematis (3) menanamkan pentingnya pembelajaran kepada siswa (4) hasil belajar yang bisa dimaksimalkan (5) melatih kepercayaan diri siswa (6) mengembangkan karakter siswa.

Kemampuan pemahaman matematis adalah inti dari setiap aktivitas yang melibatkan matematika (Minarni et al., 2016). Pemahaman konsep matematis berarti sebagai pemahaman yang memiliki sifat keseluruhan dalam pembelajaran matematika yang dimana kemampuan tersebut dapat dipergunakan untuk meningkatkan kemampuan dalam pembelajaran maupun pada kehidupan nyata (Lambertus, 2016). Pemahaman konsep matematika ini digunakan untuk melakukan penyelesaian dalam permasalahan matematika yang diberikan pada saat pembelajaran berlangsung atau pada kehidupan nyata (Novi Fauziyah et al., 2021).

Kemampuan pemahaman matematis sangat penting dimiliki oleh siswa, karena dengan memiliki kemampuan pemahaman, maka sudah memenuhi prasyarat siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemahaman matematis sangat berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah matematis, pada saat siswa belajar matematika agar mampu memahami konsep matematis, maka siswa tersebut mulai sedikit demi sedikit memiliki kemampuan matematis lainnya, salah satunya kemampuan pemecahan

masalah matematis (Sariningsih, 2014). Seperti yang diungkapkan oleh Sumarmo (2003) yaitu pemahaman matematis sangat penting dimiliki oleh siswa karena pemahaman tersebut digunakan untuk menyelesaikan permasalahan matematis.

Berdasarkan hasil data TIMSS (2003) dan TIMSS (2007) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman siswa Indonesia masih tergolong kurang pada saat menyelesaikan soal dalam kategori sukar. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam kemampuan pemahaman tersebut adalah pendekatan, model pembelajaran yang digunakan oleh guru, tingkat kemampuan kognitif siswa, dan lingkungan belajar siswa. Pembelajaran biasa yang didominasi oleh guru dapat menghambat perkembangan kemampuan pemahaman matematis siswa (Bani, 2011). Seharusnya siswa diarahkan untuk berproses, menemukan, menelaah, mengkomunikasikan, dan mengembangkan konsep matematikanya sendiri agar kemampuan matematis siswa berkembang (Putra, 2017).

Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis siswa adalah proses belajar siswa. Banyak siswa yang tidak mempelajari materi sebelum diajarkan oleh guru. Siswa cenderung mempelajari materi pada saat diajarkan oleh guru dan diberikan tugas latihan di rumah. Sebetulnya belajar sebelum diajarkan oleh guru dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa walaupun dalam hasil yang sedikit. Ketika siswa sudah mempelajari materi yang belum dibahas oleh guru siswa akan mendapatkan kemampuan yang lebih, karena ketika guru mengajarkan pembelajaran siswa sudah mengetahui dan memahami apa yang diajarkan. Sehingga siswa tersebut memiliki kemampuan satu tingkat lebih tinggi daripada stemannya yang belum mempelajari materi tersebut (Putra & Purwasih, 2015).

Berdasarkan tujuan dari pendekatan saintifik yaitu memecahkan permasalahan matematis, dapat dikatakan bahwa pendekatan saintifik digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi system persamaan linear dua variable (SPLDV). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Azzahro' et al., 2019) yang mengungkapkan bahwa pendekatan saintifik dapat memudahkan siswa dalam mengkonstruksi pemahaman dalam penyelesaian masalah matematika khususnya materi system persamaan linear dua variable (SPLDV).

Satu dari pokok bahasan dalam pembelajaran matematika yang membutuhkan konsep pemahaman matematis adalah system persamaan linear dua variable (SPLDV). Hal ini sejalan dengan Nursanti et al. (2015) yang menerangkan bahwa satu diantara konsep pemahaman matematis terdapat pada materi SPLDV. Pada materi SPLDV siswa dituntut untuk memahami permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata kedalam model matematika. Masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam mengubah permasalahan tersebut. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa dalam mempelajari pemecahan masalah materi SPLDV (Oktaria et al., 2016).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka didapatkan rumusan masalah pada kegiatan penelitian ini yaitu, apakah pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP kelas VIII. Dari rumusan masalah tersebut terdapat tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui apakah pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP kelas VIII.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Class Action Research* (CAR). Penelitian ini dilaksanakan dikelas VIII-A SMPN 2 Saguling dengan jumlah siswa sebanyak

17 orang. Penelitian ini digunakan untuk memberikan strategi yang tepat dalam penyampaian materi yang akan digunakan dalam pembelajaran sehingga memotivasi siswa untuk terus aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif dengan Instrumen yang digunakan berupa tes, wawancara, dan lembar observasi yang diberikan kepada guru dan siswa selama penelitian tindakan kelas berlangsung dengan melakukan proses pengolahan hasil menggunakan Microsoft excel. Penelitian ini dilakukan bulan November 2021 pada semester ganjil tahun ajaran 2021-2022. Peneliti melakukan beberapa siklus untuk melihat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan hal-hal yang harus dilakukan yaitu membuat rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan pada setiap siklus penelitian Tindakan kelas ini. Kemudian peneliti membuat lembar observasi yang diberikan kepada guru dan membuat perangkat evaluasi untuk pretest, siklus I, dan siklus II. Siklus I diikuti oleh seluruh siswa kelas VIII-A pada waktu yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Sebelum melakukan siklus I peneliti melakukan pretest kepada siswa sebagai tahap awal untuk mengetahui kemampuan pemahaman siswa terhadap materi SPLDV.

Setelah melakukan pretest, peneliti melakukan kegiatan siklus I. pada siklus I peneliti bertindak sebagai guru untuk melakukan pembelajaran kepada siswa mengenai materi SPLDV. Pembelajaran dimulai setelah guru memberi salam dan mengabsen kehadiran siswa. Sebelum menjelaskan materi pembelajaran guru memberikan tujuan dan Langkah-langkah pendekatan yang akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Selanjutnya memberikan apersepsi siswa mengenai materi yang sebelumnya pernah dipelajari dan berkaitan dengan materi SPLDV. Kegiatan apersepsi ini dilakukan untuk menstimulus dan mengingat Kembali pembelajaran yang telah dibahas dan dipelajari sebelum materi SPLDV. Setelah itu, peneliti memberikan LKPD dengan Langkah penyelesaian menggunakan pendekatan saintifik, pada saat pengerjaan LKPD tersebut siswa dibantu oleh peneliti dalam proses pembelajarannya. Langkah terakhir peneliti melakukan test evaluasi terhadap pertemuan yang telah dilakukan.

Pada siklus II ini peneliti melakukan hal yang sama seperti siklus I hanya saja disini peneliti dapat melihat antusias siswa terhadap proses pembelajaran. Siswa lebih yakin dalam mengkonstruksi Langkah penyelesaian permasalahan SPLDV kemudian siswa lebih banyak mengkomunikasikan apa yang telah diketahuinya kepada teman atau kepada guru. Ketika peneliti menanyakan mengenai pemahaman siswa terhadap materi SPLDV siswa menjawab dengan sangat antusias dan sangat aktif dalam proses pembelajarannya. Hasil dari pembelajaran siswa dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 1. Nilai Hasil Tes Belajar Siswa Materi SPLDV Siklus I

Keterangan	Jumlah Siswa	Presentase
Tuntas	8	47%
Tidak Tuntas	9	53%
Total	17	100

Berdasarkan hasil tabel 1 diatas terdapat siswa yang belum tuntas pada kriteria ketuntasan yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Siswa tersebut sudah mulai memahami proses

penyelesaian permasalahan SPLDV hanya saja pada saat penggunaan metode yang digunakan terdapat kekeliruan dalam proses operasi matematika yang dilakukannya. Sehingga nilai yang didapatkan belum bisa memuaskan.

Tabel 2. Nilai Hasil Tes Belajar Siswa Materi SPLDV Siklus II

Keterangan	Jumlah Siswa	Presentase
Tuntas	12	70,51%
Tidak Tuntas	5	29,49%
Total	17	100%

Berdasarkan tabel II, dapat kita lihat bahwa siswa yang tuntas dalam tes evaluasi pembelajaran SPLDV meningkat. Disini dapat membuktikan bahwa siswa tersebut mengalami peningkatan dalam kemampuan pemahaman matematis dengan perlakuan yang diberikan. Hasil evaluasi yang diperoleh pada siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Siswa

PAM		Pretest	Siklus I	Siklus II
KKM = 65	Valid	0	8	12
	Missing	17	9	5
Mean		34,47059	58,05883	82,70588
St. Deviasi		13,33284	11,03104	15,64754
Varian		177,7647	121,6838	244,8456
Nilai Minimum		10,00	35,00	59,00
Nilai Maximum		56,00	70,00	100,00
Jumlah		586,00	987,00	1406,00
Presentasi		0%	47%	70,51%

Berdasarkan hasil tabel 3 diperoleh peningkatan kemampuan pemahaman matematis dilihat dari hasil evaluasi yang telah di dapatkan. Pada setiap seiklus mengalami peningkatan dimulai dari bertambahnya siswa yang tuntas dalam nilai test sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh pihak sekolah sampai rata-rata kelas pada setiap siklus yang mengalami peningkatan. Hal ini membuktikan bahwa adanya pengaruh dari pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa SMP pada materi SPLDV. Pada siklus I beberapa siswa sudah memahami konsep dari penyelesaian permasalahan SPLDV tetapi siswa tersebut belum bisa merubah permasalahan kontekstual kedalam model matematika, seperti pada gambar berikut ini.

Seorang pedagang menjual 3 buah pensil dan 5 buah buku seharga Rp. 19.500. Kemudian Rina membeli 2 buah pensil dan 7 buah buku seharga Rp. 17.500. Berapakah harga 1 buah pensil dan 3 buah buku?

Dik : pedagang 3 pensil + 5 buku = 19.500
 Rina 2 pensil + 7 buku = 17.500
 Dit : berapa 1 pensil + 1 buku?

Jawab :
 misal x dan y
 $3x + 5y = 19500$
 $2x + 7y = 17500$
 $x + y = \dots$

Gambar 1. Hasil jawaban siklus I

Pada Gambar 1 terdapat hasil pengerjaan siswa pada materi sistem persamaan linear dua variable (SPLDV) disana terlihat bahwa siswa masih kebingungan dalam melakukan pemodelan dari permasalahan kontekstual kedalam model matematika. Akan tetapi jika dilihat dari pemahaman matematis siswa mengenai langkah pengerjaan soal SPLDV lebih meningkat dibandingkan dengan sebelum diberikan perlakuan siklus I. Pada saat pra siklus siswa sangat tidak memahami cara penyelesaian permasalahan SPLDV. Pada hasil evaluasi siklus II siswa mengalami peningkatan, hanya saja terdapat beberapa siswa yang terdapat kesalahan seperti pada gambar dibawah ini.

$$\begin{array}{l}
 3x + 5y = 10500 \quad | \times 2 \quad | \quad 6x + 10y = 21000 \\
 2x + 7y = 17500 \quad | \times 3 \quad | \quad 6x + 21y = 52500 \quad - \\
 \hline
 -11y = -13500 \\
 y = -1000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3x + 5y = 10500 \quad | \times 9 \quad | \quad 27x + 45y = 94500 \\
 2x + 7y = 17500 \quad | \times 5 \quad | \quad 10x + 35y = 87500 \quad - \\
 \hline
 17x = 67000 \\
 x = 49000
 \end{array}$$

$x = 4000$ dan $y = -1000$

Gambar 2. Jawaban siklus II

Berdasarkan salah satu jawaban siswa diatas siswa tersebut sudah memahami konsep penyelesaian permasalahan SPLDV. Hanya saja, ketika pengerjaan mencari salah satu variable yang di tentukan terdapat kesalahan dalam operasi pembagian dari kedua ruas bilangan sehingga nilai dari kedua variabel tidak akurat untuk penyelesaiannya. Kemudian pada kesimpulan dari penyelesaian yang diketahui tidak sesuai dengan apa yang di tanyakan, siswa belum mengubah model matematika kedalam permasalahan kontekstual yang diketahui. Akan tetapi secara keseluruhan hasil tersebut sudah memenuhi kriteria penyelesaian materi sistem persamaan linear dua variable.

Pembahasan

Data di atas dapat menunjukan bahwa pendekatan saintifik memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemahaman siswa. Siswa menjadi lebih antusias dan aktif dalam pembelajaran jika menggunakan pendekatan saintifik. Pada saat pemberian LKPD siswa menjadi lebih terfokus dalam pembelajaran sehingga situasi kelas menjadi nyaman dan efektif untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Langkah-langkah pendekatan saintifik yang membuat siswa lebih memahami prosedur penyelesaian permasalahan SPLDV. Pada Langkah yang tertuang di LKPD membuat siswa lebih percaya diri untuk menuliskan penyelesaian yang mereka ketahui mengenai penyelesaian dari permasalahan yang telah diberikan. siswa dapat mengkomunikasikan dengan teman atau dengan guru mengenai prosedur yang mereka gunakan untuk melakukan penyelesaian. Pada saat mengubah permasalahan kontekstual kedalam model matematika, siswa lebih percaya diri dalam mengkonstruksi penyelesaian yang diberikan sehingga pada saat menyimpulkan tidak kebingungan karena sudah memahami proses mengubah permasalahan kontekstual kedalam model matematika.

Pada tabel 1 diatas menunjukkan ketuntasan nilai siswa yang diperoleh dari nilai evaluasi pembelajaran siklus I yang telah dilakukan. Berdasarkan pengamatan peneliti untuk siklus I dan siswa baru diberikan perlakuan sudah terlihat ada peningkatan dari hasil tes awal yang diberikan. Pada hasil test awal yang telah dilakukan hampir semua siswa belum memahami mengenai system persamaan linear dua variable. Sebelumnya peneliti sudah melakukan observasi kepada guru mengenai materi yang telah diberikan kepada siswa. Materi SPLDV sebetulnya sedang di ajarkan kepada siswa tetapi hamper semua siswa belum memahami konsep penyelesaian dari permasalahan SPLDV. Setelah siswa mengalami perlakuan pada siklus I hasil yang didapatkan mengalami peningkatan, pada saat pembelajaran di kelas siswa tersebut terlihat semangat mengerjakan permasalahan yang telah diberikan. Hal ini terjadi karena peneliti memberikan permasalahan dan sebelumnya siswa mempelajari Langkah-langkah penyelesaian menggunakan pendekatan saintifik

Pada tabel II berisikan hasil nilai siswa yang telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Nilai tersebut diambil berdasarkan perolehan hasil pengerjaan lembar evaluasi siswa. Berdasarkan pengamatan peneliti hampir semua siswa sudah memahami konsep penyelesaian materi SPLDV. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang tuntas dalam perolehan nilai dari hasil tes evaluasi yang diberikan, sehingga siswa merasa tepat dalam menuliskan penyelesaian mengenai SPLDV dengan Langkah-langkah pendekatan saintifik yang sudah diberikan. Presentase yang tercantum pada tabel I dan tabel II memperlihatkan bahwa kemampuan siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan dilihat dari ketuntasan siswa dalam mengerjakan tes evaluasi.

Berdasarkan hasil analisis peneliti, jika dilihat dari proses belajar dan hasil belajar siswa menggunakan pendekatan saintifik mengalami peningkatan, rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi SPLDV disebabkan oleh cara guru memberikan pengajaran yang tidak terfokus kepada siswa sehingga siswa sulit memahami materi yang telah dijelaskan oleh guru. Pada materi SPLDV siswa diharuskan untuk mencoba secara mandiri menyelesaikan permasalahan baik itu permasalahan dalam bentuk kontekstual atau model matematika, karena saat menyelesaikan permasalahan SPLDV siswa harus bisa mengkonstruksi dirinya sendiri untuk dapat memilih metode yang tepat untuk digunakan pada suatu permasalahan tersebut. Hal ini dapat kita lihat dari tabel 3 terdapat peningkatan rata-rata kelas yang diperoleh oleh siswa dalam penyelesaian permasalahan SPLDV.

Saat peneliti melakukan tes awal mengenai materi SPLDV yang telah dipelajari dengan guru kelas, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa semua siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan oleh pihak sekolah. Hal ini disebabkan karena siswa belum bisa merepresentasikan permasalahan kedalam bentuk model matematika dan siswa masih kebingungan dalam melakukan penyelesaian menggunakan metode SPLDV yang telah ada. Setelah melakukan tes awal, peneliti melakukan proses pembelajaran siklus I saat siswa diberitahukan langkah pendekatan yang akan digunakan dalam pembelajaran siklus I, pada awalnya siswa bingung dan terlihat tegang karena proses pembelajaran ini terfokus kepada mereka dan biasanya guru yang hanya menjelaskan materi. Setelah melakukan penyelesaian bersama-sama seluruh siswa menjadi lebih antusias dalam mengerjakan permasalahan yang diberikan, karena siswa tersebut berpikir bahwa dengan menggunakan pendekatan ini akan lebih mudah untuk mengerjakan permasalahan materi SPLDV.

Ketika peneliti melakukan pembelajaran siklus II situasi kelas sangat kondusif karena siswa sudah memahami langkah apa saja yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan SPLDV baik itu permasalahan nyata atau langsung kedalam model matematika, sehingga hasil

perolehan nilai pada siklus II mengalami peningkatan dari tes awal dan siklus I, siswa lebih terlatih dalam menyelesaikan permasalahan matematika karena sudah mengetahui langkahnya hanya saja masih ada beberapa siswa yang belum tepat menyelesaikan permasalahan SPLDV tersebut. Kesalahan yang diperoleh siswa pada saat penyelesaian permasalahan SPLDV yaitu kebanyakan dari menyimpulkan dan mengoperasikan sesuai dengan model yang digunakan, sehingga pada setiap tes yang diberikan siswa tersebut mengalami kekeliruan dalam menyelesaikan dan menyimpulkan jawabannya. Akan tetapi melihat dari keseluruhan siswa tersebut sudah memahami dan mengalami peningkatan dalam kemampuan pemahaman matematis materi SPLDV.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap tindakan dari kedua siklus tersebut dapat kita lihat bahwa pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai yang diperoleh siswa mengalami peningkatan dimulai pada siklus I dan siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahro', I. C. N., Dian Ratna Puspananda, M. P., & Drs. Sujiran, M. P. (2019). Pemahaman konsep spldv siswa kelas viii pada pembelajaran online melalui pendekatan saintifik. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 7(2), 1–10.
- Bani, A. (2011). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing. *Jurnal Edisi Kusus*, 12–20.
- Elita, G. S., Habibi, M., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Metakognisi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 31–41.
- Lambertus. (2016). Developing skills understanding of mathematical. *International Journal of Education and Research*, 4(7), 315–326.
- Minarni, A., Napitupulu, E. E., & Husein, R. (2016). Mathematical understanding and representation ability of public junior high school in North Sumatra. *Journal on Mathematics Education*, 7(1), 43–56.
- Najmul, H., & Wadi Hairil, S. (2020). Implementasi Pendekatan Saintifik Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Sosiologi Kurikulum 2013. *Pendidikan Sosial Keberagaman*, 1(7), 43–51.
- Novi Fauziah, Runisah, R., & Mochammad Taufan. (2021). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Pendekatan Saintifik Dengan Tipe Soal Open Ended. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 36–42. <https://doi.org/10.30605/proximal.v4i1.478>
- Oktaria, M., Alam, A. K., & Sulistiawati, S. (2016). Penggunaan Media Software GeoGebra untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(1), 99–107. <https://doi.org/10.15294/kreano.v7i1.5014>
- Putra, H. D. (2017). Pengembangan Instrumen untuk Meningkatkan Kemampuan Mathematical Problem Posing Siswa SMA. *Jurnal Euclid*, 1(4), 636–645.
- Putra, H. D., & Purwasih, R. (2015). Meningkatkan Prestasi Belajar dan Keaktifan Mahasiswa Melalui Project Based Learning. *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, 2(2), 128–136.

- Sariningsih, R. (2014). Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp. *Infinity Journal*, 3(2), 150. <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i2.60>
- Septiety, D. D. W. I., & Wijayanti, R. (2020). Implementasi Pendekatan Saintifik Guru Biologi SMA di Boyolali Implementation of Scientific Approach by Biological Teachers in Boyolali. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(1), 1–8.
- Sofianti, F., & Afrilianto, M. (2021). Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar pada Siswa SMK kelas XI. *JPMI : Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(3), 667–674. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.667-674>
- Sumarmo, U. (2003). Pembelajaran ketrampilan Membaca pada Siswa Sekolah Menengah dan Mahasiswa Calon Guru. In *Makalah*.
- Yanti, R., Laswadi, L., Ningsih, F., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Penerapan pendekatan saintifik berbantuan geogebra dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 180–194. <https://doi.org/10.26877/aks.v10i2.4399>.

