

ANALISIS IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Lia Jauhariyah

*STKIP PGRI Jombang; Jalan Pattimura III/20 Jombang
liajauhariyah26@gmail.com*



Abstract

The implementation of education in Indonesia can't be separated from the use of the curriculum. Since 2013 until now the implementation of learning in Indonesia has using and referred to the 2013 curriculum system (as known as curriculum 13). In implementation of curriculum 13 is known as several learning methods, including the scientific approach. This method can be developed by the teacher with the used of several effective learning models. This study aims to describe the results of the preparation of lesson plans by the teacher and the implementation of learning using a scientific approach to discovery learning model. This research is a qualitative research. The subjects in this study were the teachers of mathematics subjects who had a working period about 15-20 years. The data collection of the methods used were observation and interview. Researchers used triangulation time for the validity data. The data obtained were analyzed according to the discovery learning syntax model. The results showed that the Learning Implementation Plan (Lesson Plan) compiled by the teacher with a scientific approach of discovery learning models in mathematics learning in grade VIII at SMP Ma'arif NU Miftahul Ulum were appropriate and sequential. The teacher has compiled the lesson plan according to the discovery learning model, namely stimulation, problem statement, data collection (data processing), verification and generalization. The teacher did not implement the scientific discovery learning model approach in VIII grade of at SMP Ma'arif NU Miftahul Ulum in mathematics learning, through the video it was learning and teaching in Indonesia still applied by online. However, the teacher still explains the learning objectives and asks questions at the beginning of the learning activity.

Keywords : *scientific approach, discovery learning model, lesson plan preparation, mathematics learning implementation*

Abstrak

Pelaksanaan pendidikan di Indonesia tak lepas dari penggunaan kurikulum di dalamnya. Sejak tahun 2013 hingga saat ini pelaksanaan pembelajaran di Indonesia telah menggunakan dan mengacu pada sistem kurikulum 2013 (lebih dikenal dengan sebutan kurikulum 13). Pada pelaksanaannya, kurikulum 13 dikenal dengan beberapa metode pembelajaran antara lain pendekatan saintifik. Metode ini dapat dikembangkan oleh guru dengan penggunaan beberapa model pembelajaran yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil penyusunan RPP oleh guru dan implementasi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik model pembelajaran discovery learning. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah guru pengajar mata pelajaran matematika yang mempunyai masa kerja sekitar 15-20 tahun. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Peneliti menggunakan triangulasi waktu untuk keabsahan data. Data yang diperoleh kemudian dianalisis sesuai sintaks model pembelajaran discovery learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh guru dengan pendekatan saintifik model discovery learning pada pembelajaran matematika kelas VIII di SMP Ma'arif NU Miftahul Ulum sudah sesuai dan urut. Guru telah menyusun RPP sesuai dengan sintaks model discovery learning yakni pemberian rangsangan (stimulation), pernyataan/identifikasi masalah (problem statement), pengumpulan data (data collection), pengolahan data (data processing), pembuktian (verification) dan menarik simpulan (generalization). Guru tidak mengimplementasikan pendekatan saintifik model discovery learning pada pembelajaran matematika kelas VIII di SMP Ma'arif NU Miftahul Ulum dengan benar, karena melalui video dikarenakan pembelajaran di Indonesia masih memberlakukan daring/ online. Namun guru masih menjelaskan tujuan pembelajaran dan mengajukan pertanyaan di awal kegiatan pembelajaran.

Kata kunci : *pendekatan saintifik, model pembelajaran discovery learning, penyusunan RPP, implementasi pembelajaran matematika*

PENDAHULUAN

Pendidikan Indonesia saat ini tak lepas penggunaan kurikulum dalam pelaksanaannya. Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 butir 19, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum biasanya dibedakan antara kurikulum sebagai rencana dengan kurikulum yang fungsional. Rencana tertulis merupakan dokumen kurikulum, sedangkan kurikulum yang dioperasikan di dalam kelas merupakan kurikulum fungsional (Nana Syaodih, 2009: 5). Dalam hal ini, Negara Indonesia sedang menggunakan Kurikulum 2013 dalam pelaksanaan pendidikan.

Pada pelaksanaannya, Kurikulum 2013 dikenal adanya pendekatan ilmiah yang dikenal dengan pendekatan saintifik (*scientific approach*) yang di dalamnya terdapat lima komponen belajar yaitu, mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Hal ini ada perubahan pandangan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*). Selain hal itu, kompetensi sikap, pengetahuan, dan ketrampilan dipelajari secara integratif dalam suatu proses pembelajaran. Guru dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013 juga harus

memahami bahwa setiap mata pelajaran berhubungan dengan kompetensi sikap, pengetahuan, dan ketrampilan. Semua mata pelajaran diajarkan melalui pendekatan yang sama yaitu dengan pelaksanaan pembelajaran saintifik yaitu pendekatan melalui aktivitas pembelajaran dengan 5M yaitu mengamati, menanya, mencoba, mengolah, dan mencipta. Artinya, bahwa Kurikulum 2013 setiap mata pelajaran berhubungan dengan kompetensi sikap, ketrampilan, dan pengetahuan (dalam Rusindrayanti dan Rusgianto, 2015). Dengan demikian, pendekatan saintifik sangat tepat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas.

Pembelajaran matematika tidak hanya saat guru melaksanakan kegiatan mengajar di kelas, namun juga sebelum pelaksanaan mengajar seperti menyiapkan atau menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran merupakan pegangan seorang guru dalam mengajar di dalam kelas. RPP dibuat oleh guru untuk membantunya dalam mengajar agar sesuai dengan indikator kecapaian siswa dalam materi tersebut. Apabila perencanaan disusun secara matang maka proses dan hasil pembelajaran tidak akan jauh dari perkiraan. Setiap pendidik berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien bagi siswa dan guru, serta memberikan ruang yang cukup untuk kreativitas dan kemandirian dalam belajar siswa.

Guru dapat meningkatkan kreativitas dan kemandirian belajar siswa dengan berbagai penerapan model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan cara yang ditempuh oleh guru secara sistematis dalam mempersiapkan situasi pembelajaran yang menyenangkan dan mendukung bagi kelancaran proses belajar dan tercapainya prestasi belajar yang memuaskan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi belajar sehingga siswa benar-benar memahami materi yang diajarkan. Contoh model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru mata pelajaran matematika antara lain *direct learning*, *problem based learning*, *discovery learning*, *realistic mathematics education*, dan lain sebagainya.

Berdasarkan pengalaman peneliti saat melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL), guru pamong menggunakan pendekatan saintifik model *problem based learning* pada keseluruhan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Penerapan model pembelajaran tersebut cukup efektif untuk mengkonstruksi pemahaman siswa terkait pemecahan masalah SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut implementasi pembelajaran matematika materi SPLDV dengan penerapan model yang berbeda.

Salah satu penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, adalah Zulastris (2017) yang berjudul Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas III MI Nurul Islam Semarang Tahun Ajaran 2016/ 2017. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Berdasarkan hasil penelitian yang akan menjawab permasalahan yang diangkat oleh peneliti, yaitu: apakah ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika materi sifat bangun datar kelas III MI Nurul Islam Semarang. Pengaruh pada penelitian ini

ditunjukkan dengan membandingkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Dapat dilihat dari perhitungan uji perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas control diperoleh $t_{hitung} = 2,096$ dan $t_{tabel} = 1,676$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan dk 49 dan tingkat signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *discovery learning* lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional (ceramah). Berdasarkan data yang ada, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *discovery learning* (kelas eksperimen) sebesar 77,25 dan rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional (kelas kontrol) sebesar 69,33. Dari pengujian hipotesis dan nilai rata-rata kedua kelas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi sifat bangun datar sederhana kelas III MI Nurul Islam Semarang.

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah untuk mendeskripsikan beberapa hal pada kelas VIII di SMP Ma'arif NU Miftahul Ulum, antara lain: (1) hasil Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh guru dengan pendekatan saintifik model *discovery learning* pada pembelajaran matematika, dan (2) guru mengimplementasikan pendekatan saintifik model *discovery learning* pada pembelajaran matematika. Hasil penelitian yang akan dilaksanakan diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain manfaat teoritis dan praktis. Manfaat teoritis yakni dapat memberikan masukan dan sumbangan ilmu pengetahuan sebagai bahan bagi guru dalam proses pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan menggunakan pendekatan saintifik model *discovery learning*. Sedangkan manfaat praktis ditujukan kepada siswa dan guru. Hasil penelitian ini sebagai dasar pengoptimalan pada proses dan hasil setelah melaksanakan pembelajaran serta menjadikan guru pengajar lebih terampil dalam mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik model *discovery learning*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini menggambarkan atau mendeskripsikan kejadian-kejadian yang menjadi pusat perhatian. Peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mendapatkan informasi tentang bagaimana guru melaksanakan Kurikulum 2013 dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* di kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Ma'arif NU Miftahul Ulum. Subjek penelitian ini adalah guru pengajar materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan memperhatikan kriteria berdasarkan masa kerja 15-20 tahun.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yakni observasi dan wawancara. Pemeriksaan keabsahan dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi waktu. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui observasi dan wawancara secara bertahap. Yaitu pada observasi pertama dilanjutkan dengan wawancara yang pertama dan observasi kedua dilanjutkan dengan wawancara yang kedua. Jika pada tahap pertama dan kedua belum konsisten, maka dilakukan penelitian berulang-ulang hingga mendapatkan data yang konsisten.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif meliputi: (1) reduksi data (*data reduction*) adalah memilih atau memfokuskan pada hal-hal yang pokok. Kegiatan ini dilakukan dengan: (a) mengumpulkan data hasil observasi dari penyusunan RPP subjek; (b) mengumpulkan data hasil observasi implementasi pembelajaran matematika (model *discovery learning*) oleh subjek; (c) mencatat hasil wawancara subjek; (d) memilih data yang akan digunakan untuk menjawab tujuan penelitian, (2) penyajian data (*data display*) berupa data hasil reduksi yang ditampilkan dalam bentuk kalimat untuk memberikan gambaran tentang penyusunan RPP yang dibuat oleh guru serta implementasi pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik model *discovery learning* dalam menyampaikan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, (3) penarikan kesimpulan (*verification*) adalah tahap analisis data yang disajikan berupa penarikan kesimpulan semua data yang diperoleh dari hasil observasi penyusunan RPP guru, hasil observasi implementasi dan hasil wawancara terkait pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik model *discovery learning* dalam menyampaikan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, peneliti cukup melaksanakan dua kali pengambilan data (observasi dan wawancara). Karena dapat dilihat pada tabel di bawah, bahwa data penyusunan RPP dan wawancara pertemuan I dan II terdapat kesesuaian. Hasil wawancara tersebut terlihat bahwa guru mata pelajaran matematika telah menggunakan model pembelajaran *discovery learning* (namun subjek salah menyebutkan metode). Guru juga telah menyusun RPP secara runtut dan sesuai dengan sintaks pembelajaran *discovery learning*. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa data I dan II kredibel. Tabel 1. Validasi Hasil Penyusunan RPP serta Wawancara Pertemuan I dan II

Hasil	I	II																								
	28 Juli 2020	30 Juli 2020																								
	Guru telah menulis Kompetensi Inti																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Satuan Pendidikan</td> <td>: SMP MA'ARIF NU MIPTAHUL ULUM</td> </tr> <tr> <td>Mata Pelajaran</td> <td>: Matematika</td> </tr> <tr> <td>Topik</td> <td>: Persamaan Linear Dua Variabel</td> </tr> <tr> <td>Kelas/Semester</td> <td>: VIII (Delapan) / I (Satu)</td> </tr> <tr> <td>Alokasi Waktu</td> <td>: 20 JP (8 kali pertemuan)</td> </tr> </tbody> </table> <p>A. Kompetensi inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. 3. Menalar pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. 	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)		Satuan Pendidikan	: SMP MA'ARIF NU MIPTAHUL ULUM	Mata Pelajaran	: Matematika	Topik	: Persamaan Linear Dua Variabel	Kelas/Semester	: VIII (Delapan) / I (Satu)	Alokasi Waktu	: 20 JP (8 kali pertemuan)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Satuan Pendidikan</td> <td>: SMP MA'ARIF NU MIPTAHUL ULUM</td> </tr> <tr> <td>Mata Pelajaran</td> <td>: Matematika</td> </tr> <tr> <td>Topik</td> <td>: Persamaan Linear Dua Variabel</td> </tr> <tr> <td>Kelas/Semester</td> <td>: VIII (Delapan) / I (Satu)</td> </tr> <tr> <td>Alokasi Waktu</td> <td>: 20 JP (8 kali pertemuan)</td> </tr> </tbody> </table> <p>A. Kompetensi inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. 3. Menalar pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. 	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)		Satuan Pendidikan	: SMP MA'ARIF NU MIPTAHUL ULUM	Mata Pelajaran	: Matematika	Topik	: Persamaan Linear Dua Variabel	Kelas/Semester	: VIII (Delapan) / I (Satu)	Alokasi Waktu	: 20 JP (8 kali pertemuan)
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)																										
Satuan Pendidikan	: SMP MA'ARIF NU MIPTAHUL ULUM																									
Mata Pelajaran	: Matematika																									
Topik	: Persamaan Linear Dua Variabel																									
Kelas/Semester	: VIII (Delapan) / I (Satu)																									
Alokasi Waktu	: 20 JP (8 kali pertemuan)																									
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)																										
Satuan Pendidikan	: SMP MA'ARIF NU MIPTAHUL ULUM																									
Mata Pelajaran	: Matematika																									
Topik	: Persamaan Linear Dua Variabel																									
Kelas/Semester	: VIII (Delapan) / I (Satu)																									
Alokasi Waktu	: 20 JP (8 kali pertemuan)																									
	Guru telah menulis Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Siswa																									
Penyusunan RPP	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi</th> </tr> <tr> <th>Competency Standard</th> <th>Indicator Achievement Competency</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</td> <td>3.5.1 Menjelaskan konsep sistem PLDV 3.5.2 Menyelesaikan PLDV 3.5.3 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV 3.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode grafik. 3.5.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode eliminasi. 3.5.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode substitusi.</td> </tr> <tr> <td>2. 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</td> <td>4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV</td> </tr> </tbody> </table>	B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi		Competency Standard	Indicator Achievement Competency	1. 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Menjelaskan konsep sistem PLDV 3.5.2 Menyelesaikan PLDV 3.5.3 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV 3.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode grafik. 3.5.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode eliminasi. 3.5.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode substitusi.	2. 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi</th> </tr> <tr> <th>Competency Standard</th> <th>Indicator Achievement Competency</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual</td> <td>3.5.1 Menjelaskan konsep sistem PLDV 3.5.2 Menyelesaikan PLDV 3.5.3 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV 3.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode grafik. 3.5.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode eliminasi. 3.5.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode substitusi.</td> </tr> <tr> <td>2. 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</td> <td>4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV</td> </tr> </tbody> </table>	B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi		Competency Standard	Indicator Achievement Competency	1. 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Menjelaskan konsep sistem PLDV 3.5.2 Menyelesaikan PLDV 3.5.3 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV 3.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode grafik. 3.5.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode eliminasi. 3.5.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode substitusi.	2. 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV								
	B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi																									
Competency Standard	Indicator Achievement Competency																									
1. 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Menjelaskan konsep sistem PLDV 3.5.2 Menyelesaikan PLDV 3.5.3 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV 3.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode grafik. 3.5.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode eliminasi. 3.5.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode substitusi.																									
2. 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV																									
B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi																										
Competency Standard	Indicator Achievement Competency																									
1. 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Menjelaskan konsep sistem PLDV 3.5.2 Menyelesaikan PLDV 3.5.3 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV 3.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode grafik. 3.5.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode eliminasi. 3.5.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode substitusi.																									
2. 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV																									
	Guru telah menulis Tujuan Pembelajaran																									
	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.5.1 Menjelaskan konsep sistem PLDV 3.5.2 Menyelesaikan PLDV 3.5.3 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV 3.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode grafik. 3.5.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode eliminasi. 3.5.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode substitusi. 4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV 	<p>C. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.5.1 Menjelaskan konsep sistem PLDV 3.5.2 Menyelesaikan PLDV 3.5.3 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV 3.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode grafik. 3.5.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode eliminasi. 3.5.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode substitusi. 4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV 																								
	Guru telah menulis Materi Pembelajaran																									

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

- Pertemuan pertama
 - 3.5.1 Menjelaskan konsep sistem PLDV
- Pertemuan ke dua
 - 3.5.2 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV
- Pertemuan ke tiga
 - 3.5.3 Membuat selesaian model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV

- Pertemuan ke empat
 - 3.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode grafik.
- Pertemuan ke lima
 - 3.5.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode eliminasi.
- Pertemuan ke enam
 - 3.5.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode substitusi.
- Pertemuan ke tujuh
 - 4.2.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV
- Pertemuan ke delapan
 - Projek PLDV

2. Materi Pembelajaran Pengayaan
Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV

3. Materi Pembelajaran Remedial
- Membuat model matematika dari masalah sehari-hari
 - Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan metode grafik
 - Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan metode eliminasi
 - Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan metode substitusi
 - Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

- Pertemuan pertama
 - 3.5.1 Menjelaskan konsep sistem PLDV
- Pertemuan ke dua
 - 3.5.2 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV
- Pertemuan ke tiga
 - 3.5.3 Membuat selesaian model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV

- Pertemuan ke empat
 - 3.5.4 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode grafik.
- Pertemuan ke lima
 - 3.5.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode eliminasi.
- Pertemuan ke enam
 - 3.5.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV dengan metode substitusi.
- Pertemuan ke tujuh
 - 4.2.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV
- Pertemuan ke delapan
 - Projek PLDV

2. Materi Pembelajaran Pengayaan
Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV

3. Materi Pembelajaran Remedial
- Membuat model matematika dari masalah sehari-hari
 - Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan metode grafik
 - Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan metode eliminasi
 - Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan metode substitusi
 - Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan PLDV

Guru telah menulis Metode dan Model Pembelajaran yang akan digunakan

E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan Scientific
- Metode ceramah tanya jawab dan diskusi
- Model discovery learning

E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan Scientific
- Metode ceramah tanya jawab dan diskusi
- Model discovery learning

Guru telah menulis Media, Alat dan Sumber Pembelajaran yang akan digunakan

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

- Media : Power point,
Lembar kerja siswa
- Alat dan Bahan : Buku, penggaris.
- Sumber Pembelajaran :
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia (edisi rev 2017). Buku Matematika SMP/MTs kelas VIII hal 34. Jakarta Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
 - Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia . Buku Matematika Guru (edisi rev 2017). Buku Matematika SMP/MTs kelas VIII. Jakarta Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

- Media : Power point,
Lembar kerja siswa
- Alat dan Bahan : Buku, penggaris.
- Sumber Pembelajaran :
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia (edisi rev 2017). Buku Matematika SMP/MTs kelas VIII hal 34. Jakarta Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
 - Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia . Buku Matematika Guru (edisi rev 2017). Buku Matematika SMP/MTs kelas VIII. Jakarta Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia

Guru telah menulis aktivitas (*stimulation*) yang akan dilakukan saat pembelajaran

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran		
Perencanaan pertama 2 x 30 menit	Langkah-langkah discovery learning	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Membuka pembelajaran dengan memberi salam dan menggapai belajar Memeriksa kehadiran peserta didik Menyampaikan tujuan pembelajaran Guru melakukan apersepsi dengan bercerita perjalanan keluarga pak Andi ke Surabaya dengan menggunakan transportasi kereta api.  <p>Ribuan tahun ke lalu tidak ada transportasi yang cepat untuk bepergian jarak jauh. Saat ini, transportasi modern telah hadir, yakni kereta api. Kereta api adalah salah satu moda transportasi yang paling banyak digunakan untuk perjalanan jarak jauh. Kereta api memiliki beberapa kelebihan, yaitu cepat, aman, nyaman, dan hemat biaya. Selain itu, kereta api juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu lambat, sering terlambat, dan memakan banyak waktu untuk perjalanan jarak jauh.</p> <p>Pak Andi dan keluarganya berencana untuk pergi ke Surabaya untuk mengunjungi keluarga. Mereka ingin pergi dengan kereta api. Pak Andi ingin membeli tiket kereta api secepat mungkin. Namun, dia lupa berapa harga tiket kereta api ke Surabaya. Dia hanya ingat bahwa harga tiket kereta api ke Surabaya adalah Rp22.000,00. Bagaimana cara Pak Andi mengetahui harga tiket kereta api ke Surabaya? Apakah harga tiket kereta api untuk dewasa dan anak-anak sama?</p>	10 Menit

Perencanaan ke dua 2 x 30 menit		
Kegiatan	Langkah-langkah discovery learning	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Membuka pembelajaran dengan memberi salam dan menggapai belajar Memeriksa kehadiran peserta didik Menyampaikan tujuan pembelajaran Guru melakukan apersepsi dengan mengisahkan peserta didik tentang konsep PLDV pada pertemuan sebelumnya, lewat cerita perjalanan keluarga pak Andi sekeluarga ke Surabaya  <p>Ribuan tahun ke lalu tidak ada transportasi yang cepat untuk bepergian jarak jauh. Saat ini, transportasi modern telah hadir, yakni kereta api. Kereta api adalah salah satu moda transportasi yang paling banyak digunakan untuk perjalanan jarak jauh. Kereta api memiliki beberapa kelebihan, yaitu cepat, aman, nyaman, dan hemat biaya. Selain itu, kereta api juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu lambat, sering terlambat, dan memakan banyak waktu untuk perjalanan jarak jauh.</p> <p>Pak Andi dan keluarganya berencana untuk pergi ke Surabaya untuk mengunjungi keluarga. Mereka ingin pergi dengan kereta api. Pak Andi ingin membeli tiket kereta api secepat mungkin. Namun, dia lupa berapa harga tiket kereta api ke Surabaya. Dia hanya ingat bahwa harga tiket kereta api ke Surabaya adalah Rp22.000,00. Bagaimana cara Pak Andi mengetahui harga tiket kereta api ke Surabaya? Apakah harga tiket kereta api untuk dewasa dan anak-anak sama?</p>	10 Menit

Guru telah menulis aktivitas (problem statement) yang akan dilakukan saat pembelajaran

Kegiatan Inti	Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)	100 menit
	<ol style="list-style-type: none"> Peserta didik diminta mengamati tayangan tentang permasalahan pak Andi: Pak Andi dan keluarganya berencana untuk pergi ke Surabaya untuk mengunjungi keluarga. Mereka ingin pergi dengan kereta api. Pak Andi ingin membeli tiket kereta api secepat mungkin. Namun, dia lupa berapa harga tiket kereta api ke Surabaya. Dia hanya ingat bahwa harga tiket kereta api ke Surabaya adalah Rp22.000,00. Bagaimana cara Pak Andi mengetahui harga tiket kereta api ke Surabaya? Apakah harga tiket kereta api untuk dewasa dan anak-anak sama? Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah tentang hasil pengamatannya, kemudian pilih salah satu yang dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis. Misalnya, berapa harga tiket kereta api? Apakah harga tiket kereta api untuk dewasa dan anak-anak sama? 	

Guru telah menulis aktivitas (data collection) yang akan dilakukan saat pembelajaran

Data collection pengumpulan data	7. Guru membagikan LK. Peserta didik mengamati LK kegiatan 1	8. Peserta didik merumuskan pertanyaan terkait dengan PLDV berikutnya. Misalnya " Bagaimana caranya menentukan banyaknya harga tiket kereta api? Apakah harga tiket kereta api untuk dewasa dan anak-anak sama? "	9. Peserta didik mencatat hasil yang diperolehnya, untuk menyelesaikan masalah, peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan hipotesis. Data dapat diperoleh melalui membaca literatur di buku siswa, tentang PLDV.

Guru telah menulis aktivitas (data processing) yang akan dilakukan saat pembelajaran

Data processing pengolahan data	10. Dalam kelompok kerja Peserta didik diberi kesempatan untuk mengomunikasikan bagaimana cara konsep PLDV. Peserta didik berdiskusi dengan disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggung jawab.	11. Dalam mengerjakan LK, Peserta didik dibimbing dan mengarahkan kelompok kerja peserta didik berdasarkan informasi yang telah diperolehnya.

Guru telah menulis aktivitas (*verification*) yang akan dilakukan saat pembelajaran

	Verification pembuktian	12. Peserta didik melakukan secara cermat menganalisis dan menyimpulkan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan. 13. Salah satu atau dua kelompok kerja diskusi, diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi dengan kritis dan santun.	
--	-------------------------	--	--

Guru telah menulis aktivitas (*generalization*) yang dilakukan saat pembelajaran

	Generalization menarik Kesimpulan hasil	14. Beserta peserta didik guru membuat kesimpulan tentang konsep PLDV yaitu persamaan mempunyai 2 variabel. 15. Guru memberikan informasi pokok bahasan materi ajar pada pertemuan selanjutnya, yaitu membuat model matematika dari masalah sehari-hari dengan PLDV 16. Guru menutup dengan salam.	10 menit
--	---	--	----------

Guru telah menulis teknik penilaian siswa yang dilakukan saat atau setelah materi diajarkan

H. Penilaian Pengetahuan

a. Teknik Penilaian Tes,
b. Bentuk Instrumen: Uraian,
c. Kisi-kisi

Bentuk soal : Uraian

No.	Konsep/isi Dasar	Materi	Indikator Soal	Skor	Jml Soal
3.3	Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Fungsi	1. Dapat menuliskan model matematika dari	30	a
			Dapat menuliskan persamaan linear dua variabel	20	b
			Dapat menentukan harga setiap barang setiap masalah	20	c
4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.	2. Dapat merencanakan skema dari PLDV	20	1
			3. Dapat menentukan nilai p dan k jika diketahui persamaan linear dua variabelnya	20	1
TOTAL SKOR				100	

H. Penilaian Pengetahuan

a. Teknik Penilaian Tes,
b. Bentuk Instrumen: Uraian,
c. Kisi-kisi

Bentuk soal : Uraian

No.	Konsep/isi Dasar	Materi	Indikator Soal	Skor	Jml Soal
3.3	Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Fungsi	1. Dapat menuliskan model matematika dari	30	a
			Dapat menuliskan persamaan linear dua variabel	20	b
			Dapat menentukan harga setiap barang setiap masalah	20	c
4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.	2. Dapat merencanakan skema dari PLDV	20	1
			3. Dapat menentukan nilai p dan k jika diketahui persamaan linear dua variabelnya	20	1
TOTAL SKOR				100	

Wawancara

- L : “Untuk materi SPLDV, Ibu Guru menyusun RPP dengan metode dan model pembelajaran apa?”
- W : “Dalam RPP saya, saya menggunakan metode *discovery learning*”
- L : “Sudahkah guru menyusun RPP secara runtut dan sesuai dengan metode pendekatan saintifik sintaks model pembelajaran *discovery learning*?”
- W : “Alhamdulillah RPP yang saya susun sudah runtut dan sesuai dengan *discovery learning*”
- L : “Apa saja yang Ibu Guru ketahui tentang sintaks pembelajaran *discovery learning*?”
- W : “Metode *discovery learning* ini adalah sebuah metode pembelajaran yang bisa digunakan untuk menanamkan sebuah konsep dalam sebuah pembelajaran. Nah,

- L : “Untuk materi SPLDV, Ibu Guru menyusun RPP dengan metode dan model pembelajaran apa?”
- W : “Untuk pembelajaran yang kedua, saya menggunakan metode *discovery learning*”
- L : “Sudahkah guru menyusun RPP secara runtut dan sesuai dengan metode pendekatan saintifik sintaks model pembelajaran *discovery learning*?”
- W : “RPP yang saya susun sudah sesuai dengan model yang saya gunakan”
- L : “Apa saja yang Ibu Guru ketahui tentang sintaks pembelajaran *discovery learning*?”
- W : “*Discovery learning* ini semacam metode pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk menemukan konsep. Kemudian dengan penerapan

-
- metode *discovery learning* ini juga bisa dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Bukan hanya membangkitkan rasa ingin tahu siswa, namun bisa membuat siswa itu lebih mengeksplorasi diri untuk belajar sendiri atau belajar secara mandiri”
- L : “Sudahkah guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintaks model pembelajaran *discovery learning*?”
- W : “Ya beberapa sudah saya lakukan terutama pada metode *discovery learning*”
- L : “Bagaimana proses pembelajaran yang sudah Ibu Guru laksanakan untuk materi SPLDV ini?”
- W : “Dalam pembelajaran video yang saya terapkan yaitu dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel itu adalah metode *discovery learning*. Video yang saya buat dalam jangka waktu 12 sampai 15 menit dan pengerjaannya dari jam 8 sampai jam 12. Nah, dalam pengerjaannya ada beberapa siswa yang cekatan dalam pengerjaannya tapi ada kurang lebih 4 siswa yang mereka memerlukan/ membutuhkan dijapri oleh gurunya masing-masing”
- metode ini akan membuat siswa bisa belajar secara mandiri”
- L : “Sudahkah guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintaks model pembelajaran *discovery learning*?”
- W : “Ya beberapa sudah saya lakukan terutama pada metode *discovery learning*”
- L : “Bagaimana proses pembelajaran yang sudah Ibu Guru laksanakan untuk materi SPLDV ini?”
- W : “Ya masih sama seperti pembelajaran kemarin di pertemuan pertama. Ada siswa yang cepat memahami materi dan ada beberapa siswa yang belum dan harus dijapri via WA”
-

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

1. Hasil Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh guru dengan pendekatan saintifik model *discovery learning* pada pembelajaran matematika kelas VIII di SMP Ma'arif NU Miftahul Ulum sudah sesuai dan urut. Guru telah menyusun RPP sesuai dengan sintaks model *discovery learning* yakni pemberian rangsangan (*stimulation*), pernyataan/ identifikasi masalah (*problem statement*), pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*) dan menarik simpulan (*generalization*).
2. Guru tidak mengimplementasikan pendekatan saintifik model *discovery learning* pada pembelajaran matematika kelas VIII di SMP Ma'arif NU Miftahul Ulum dengan benar, karena melalui video dikarenakan pembelajaran di Indonesia masih memberlakukan daring/ *online*. Namun guru masih menjelaskan tujuan pembelajaran dan mengajukan pertanyaan di awal kegiatan pembelajaran.

SARAN

Persiapan melaksanakan pembelajaran sangatlah penting dilakukan oleh guru sebelum mengajar di kelas. Seperti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan dilaksanakan untuk menyampaikan materi pelajaran. Sehingga saat implementasi proses pembelajaran di kelas, guru mempunyai pegangan langkah-langkah/ sintaks yang harus dilakukan bersama siswa

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nana Syaodih Sukmadinata. (2009). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung, Indonesia: PT Remaja Rosdakarya.
- [2] Rusindrayanti & Santoso, Heru, Rusgianto. (2015). Implementasi Pendekatan Saintifik Mapel Matematika Kelas VII Tahun Pelajaran 2013/ 2014 pada Kurikulum 2013 DIY. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), 10 (1): 80-94, (<http://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras>), diunduh 18 Maret 2020.
- [3] Zulastri. (2017). *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas III MI Nurul Islam Semarang Tahun Ajaran 2016/ 2017*. Tesis. Semarang, Indonesia: Universitas Islam Negeri Walisongo.