



Penerapan Pendekatan PMRI Pada Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

(Application PMRI Approach in the Three-Variable Linear Equation System)

Lestariningsih^{1)*}, Ayu Trismawati¹⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sidoarjo, Jl. Kemiri, Kec. Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Indonesia.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada topik Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) siswa kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan rancangan pembelajaran "One Shot Case Study". Siswa kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo sebanyak 15 siswa dipilih sebagai partisipan. Instrumen penelitian menggunakan lembar tes hasil belajar siswa dan lembar observasi aktivitas siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan metode tes. Kriteria keberhasilan terlihat dari keaktifan siswa dalam pembelajaran yang mencapai 70% yang berarti secara umum siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, dan ketuntasan hasil belajar yang mencapai 86,67% dengan kriteria yang sangat baik yang berarti sebagian besar siswa mampu mencapai hasil belajar yang baik pada materi SPLTV.

Kata kunci: pendidikan matematika realistik indonesia, sistem persamaan linear tiga variabel, aktivitas siswa, hasil belajar.

Abstract: This study aims to describe the activities and student learning outcomes in learning by using the Indonesian Realistic Mathematics Education approach (PMRI) on the material of the Three-Variable Linear Equation System of X grade students of SMK PGRI 2 Sidoarjo. This research uses quantitative descriptive research type with "One Shot Case Study" learning design. The respondents of this study were 15 students of class X SMK PGRI 2 Sidoarjo. The instrument used was the observation sheet of student activities and learning achievement tests. Data collection techniques are done by using the method of observation and test methods. Success criteria can be seen from the activeness of students in learning that reaches 70% and completeness of learning outcomes that reach 86.67% with very good criteria.

Keywords: indonesian realistic mathematics education, three-variable linear equation system, student activities, learning outcomes.

PENDAHULUAN

Berfikir secara sistematis merupakan dasar dalam pembelajaran matematika, sehingga kemampuan memanfaatkan dan mengelola informasi serta pemecahan masalah yang ada akan menjadi harapan setiap guru pada siswanya (Lailiyah, & Lestariningsih, 2018). Matematika merupakan salah satu pengetahuan yang sangat penting bagi kehidupan setiap individu karena matematika berasal dari pengalaman atau kegiatan manusia secara nyata yang diciptakan oleh Allah sendiri.

Menyelesaikan suatu masalah merupakan kemampuan utama yang penting untuk dimiliki oleh setiap peserta didik atau siswa, khususnya pada pelajaran matematika. Kegiatan menyelesaikan soal tidak rutin, menyelesaikan tugas matematika yang berbentuk cerita, dan mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam kehidupan dunia nyata merupakan contoh dari penyelesaian masalah dalam matematika (Siagian, 2016).

* Korespondensi Penulis. E-mail: lestari.med@gmail.com

Kemampuan penyelesaian masalah bukan hanya tujuan umum pembelajaran matematika tetapi juga proses inti dalam kurikulum matematika, dan kemampuan dasar dalam belajar matematika (Lestariningsih, et al., 2018). Kenyataan di lapangan, kesalahan kontekstual terjadi bukan karena siswa tidak tahu bagaimana menjawab soal yang diberikan, akan tetapi karena mereka kurang teliti dalam pengerjaan atau perhitungan sehingga persentase kemampuan siswa dalam mempelajari suatu topik dalam pelajaran di bangku sekolah rendah dan hasil belajar menurun.

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan siswa atau peserta didik dalam menyusun pengetahuan, membangun makna (*meaning making*), serta mengkonstruksi gagasan sehingga mereka menghasilkan pengetahuan (Rangkuti, 2014). Pendapat ini sesuai dengan teori konstruktivisme, belajar adalah *meaning making* atau membangun makna, sedang mengajar adalah *scaffolding* atau memfasilitasi. Guru dalam mengajarkan ilmunya harus bisa menyetarakan materi dengan pengalaman hidup siswa. Guru tidak sekedar menyampaikan materi secara lisan akan tetapi mengoptimalkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Guru tidak sekedar menyampaikan materi secara lisan, akan tetapi mengoptimalkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan, dengan demikian proses belajar-mengajar bukan verbalisme melainkan realisme.

Sistem pendidikan formal seperti sekolah harus mempunyai ciri-ciri berikut: pendidikan menekankan dalam proses pembelajaran dari pada kegiatan mengajar, pendidikan diorganisir pada tatanan yang lebih fleksibel, selain itu pendidikan menekankan siswa memiliki kemandirian dan karakteristik khusus, dan pendidikan harus beristeraksi dengan lingkungan secara berkesinambungan, itu merupakan paradigma baru pendidikan. Keaktifan siswa sangat berpengaruh dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Siswa akan

terdorong untuk mencari sesuatu, jika pembelajaran diberlakukan secara aktif. Mereka senantiasa mencari jawaban atas pertanyaan, mencari cara untuk menyelesaikan tugasnya dan mencari informasi dalam menyelesaikan masalahnya. Siswa akan belajar matematika dengan baik jika, mereka secara aktif berdiskusi dengan temannya, bertukar pendapat, tanpa aktifitas yang tidak relevan seperti bermain *handphone* saat pembelajaran, bercanda dengan temannya, bahkan sampai tidur dalam kelas saat pembelajaran berlangsung.

Oleh sebab itu, pembelajaran inovatif yang mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa sangatlah diperlukan. Pembelajaran yang membuat guru dan siswa terjalin kordinasi dua arah, bukan hanya sekedar penerima pasif, akan tetapi dapat bertindak sebagai partisipan aktif. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan sebuah pendekatan adaptasi dari RME dalam kurikulum Indonesia (Sembiring, Hoogland, & Dolk, 2010) untuk mengetahui bagaimana model akan dibangun oleh siswa. Dalam PMRI, kegiatan pembelajaran matematika dipandang sebagai suatu proses atau aktivitas manusia sehingga siswa terlibat secara aktif dalam proses menemukan kembali konsep matematika (Lestariningsih, 2017). Dalam pembelajaran PMRI, siswa tidak bisa dianggap sebagai penerima pasif melainkan sebagai partisipan aktif. Sebagai partisipan aktif dalam pembelajaran siswa diberikan kesempatan untuk dapat mengembangkan ide-ide matematikanya dan menemukan kembali pengetahuan matematika sesuai dengan pengalaman sendiri (Hadi, 2015). Pengertian realistik dalam PMRI bukan sekedar terkait hubungan dengan dunia nyata, akan tetapi penekanan pada permasalahan nyata yang dapat dibayangkan oleh siswa, sehingga menjadi nyata dalam pikiran siswa. Pendekatan PMRI adalah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang diawali dengan konteks realistik bagi siswa dan siswa diberik kesempatan untuk mengembangkan ide-ide matematis untuk

menemukan kembali pengetahuan matematis.

Menurut Suharta dalam Supardi (2012) terdapat lima karakteristik pembelajaran matematika realistik yaitu: konteks dunia nyata, model-model, produksi dan konstruksi siswa, interaktif dan keterkaitan (*interwining*). Husna, Saragih, & Siman (2013) mengemukakan bahwa pendekatan matematika realistik memiliki karakteristik pembelajarannya yaitu (1) menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran sesuai dengan pengalaman siswa sehingga siswa dapat melibatkan dirinya dalam kegiatan belajar dan konteks dapat menjadi alat untuk pembentukan konsep, (2) menggunakan model yang dikembangkan siswa yang dapat menambah pemahaman mereka tentang matematika, (3) interaktif karena pada pada pendekatan matematika realistik dibentuk kelompok-kelompok diskusi siswa.

Menurut pendapat Freudenthal dalam Lestariningsih, & Awaluddin (2014) prinsip-prinsip pendekatan PMRI adalah menemukan kembali (*guided reinvention*) dan matematisasi progresif (*progressif mathematizing*), fenomenologi didaktik (*didactical phenomenology*), model yang dikembangkan sendiri (*self developed models*). Berdasarkan prinsip-prinsip tersebut, pendekatan PMRI memiliki lima karakteristik, yaitu 1) penggunaan konteks, 2) penggunaan model, 3) penggunaan produksi dan konstruksi siswa, 4) interaktivitas antar siswa, dan 5) keterkaitan antartopik.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan rancangan *One Shot Case Study*. Partisipan penelitian ini adalah siswa kelas X APK 2 SMK PGRI 2 Sidoarjo sebanyak 15 siswa. Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi aktivitas siswa dan soal tes yang terdiri dari 3 soal berbentuk uraian.

Instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi oleh dua orang dosen pendidikan matematika dan satu orang guru matematika

Karakteristik pertama, penggunaan konteks berarti pembelajaran dimulai dengan konteks berupa situasi real, dapat dibayangkan siswa, atau sesuai pengalaman yang dimiliki siswa, sehingga siswa dapat terlibat dalam kegiatan pembelajaran dan memudahkan siswa dalam pembentukan konsep. Karakteristik kedua, penggunaan model berarti siswa bisa mengembangkan model matematika dari konteks dalam soal yang dekat dengan siswa sehingga pemahaman mereka terhadap pengetahuan matematika akan bertambah. Karakteristik ketiga, penggunaan produksi dan konstruksi siswa berarti pembelajaran dilakukan dengan melibatkan siswa dalam aktivitas-aktivitas sehingga memberikan kesempatan siswa dalam membuat dan menjelaskan simbol atau model dari aktivitas matematis informalnya. Karakteristik keempat, interaktivitas antar siswa berarti siswa terlibat secara interaktif dan menjelaskan alasan dalam memecahkan masalah kepada siswa atau guru melalui diskusi, kerja sama, evaluasi, atau negosiasi. Karakteristik kelima, keterkaitan antartopik berarti struktur atau konsep matematika yang terdapat dalam tugas terkait dengan konsep lain dalam matematika atau di luar matematika.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI dengan topik Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) di kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo

sebelum digunakan untuk penelitian. Hasil validasi dari kedua instrumen adalah valid. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan metode tes. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mendeskripsikan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI.

Aktivitas siswa yang diobservasi adalah menggunakan konteks, menggunakan model, menggunakan produksi dan

kontruksi siswa, dan interaktivitas antarsiswa. Interaktivitas antarsiswa dilakukan dengan memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru dengan tenang, bertanya pada guru tentang materi atau konsep yang belum mereka pahami, mendiskusikan materi dengan teman sebangku atau kelompok, menanggapi pendapat siswa atau kelompok lain, mencatat materi yang telah dipahami dalam pembelajaran, mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Adapun aktivitas siswa yang tidak relevan dengan pembelajaran adalah bermain *handphone* saat pembelajaran berlangsung, tidur dalam kelas, dan bercanda dengan temannya.

HASIL PENELITIAN

Peneliti telah melaksanakan penelitian di SMK PGRI 2 Sidoarjo kelas APK 2. Pertemuan pertama dilaksanakan dengan kegiatan pembelajaran berupa penerapan pendekatan PMRI. Pertemuan kedua dilaksanakan dengan kegiatan pembelajaran berupa penerapan pendekatan PMRI. Kemudian pada pertemuan ketiga dilaksanakan dengan kegiatan pembelajaran berupa tes hasil belajar.

Sebelum penelitian berlangsung, peneliti memvalidasi perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS, dan instrumen penelitian berupa lembar observasi dan soal tes kepada dosen program studi pendidikan matematika dan seorang guru matematika. Dari hasil validasi, peneliti memperoleh perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang valid. Setelah diperoleh instrumen penelitian yang valid, selanjutnya peneliti melakukan pembelajar matematika menggunakan pendekatan PMRI dengan materi SPLTV. Selama pelaksanaan penelitian, peneliti didampingi oleh guru matematika dan observer untuk membantu proses pengambilan data dari observasi dari aktivitas siswa dan data tes hasil belajar.

1. Aktivitas Kegiatan Siswa

Observasi kegiatan siswa dilakukan untuk mengetahui kegiatan yang dilakukan

Aktivitas siswa dikatakan aktif jika $\geq 70\%$ tiap kategori siswa yang dilakukan dalam pembelajaran, kecuali aktivitas siswa yang tidak relevan harus $\leq 30\%$. Sedangkan hasil belajar dianalisis berdasarkan ketuntasan belajar baik individual maupun klasikal. Siswa disebut telah mencapai ketuntasan secara individual jika siswa memperoleh skor di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Kemudian ketuntasan klasikal tercapai jika banyaknya siswa yang mencapai nilai minimal 75 di atas 70%.

oleh siswa ketika berlangsung proses pembelajaran dengan pendekatan PMRI. Tabel 1 menyajikan hasil observasi aktivitas siswa. Keterangan aktivitas siswa untuk kategori 1 sampai 7 adalah:

1. Menggunakan konteks terkait materi SPLTV
2. Menggunakan model dari konteks.
3. Menggunakan produksi dan kontruksi siswa.
4. Memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru dengan tenang dan bertanya tentang materi yang belum dipahami.
5. Mendiskusikan materi dengan teman sebangku atau kelompok, atau menanggapi pendapat siswa atau kelompok lain.
6. Mencatat materi yang telah dipahami dalam pembelajaran dan mengerjakan Lembar Kerja Siswa dengan model yang dikembangkan sendiri.
7. Aktivitas siswa yang tidak relevan :
 - a) Bermain *handphone* saat pembelajaran berlangsung.
 - b) Tidur dalam kelas.
 - c) Bercanda dengan temannya.

Data hasil observasi terhadap aktivitas yang dilakukan siswa disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Pertemuan ke 1

No.	Nama	Kategori Aktivitas Siswa						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	APL	3	3	3	4	4	4	1
2.	BAW	4	2	3	3	2	3	2
3.	CVP	3	3	4	3	3	4	1
4.	DSP	3	4	3	3	3	4	1
5.	ESJ	3	4	3	2	3	4	1
6.	ENS	4	3	3	4	4	4	1
7.	ER	3	3	2	3	3	3	2
8.	FDK	4	2	3	3	2	3	2
9.	FD	4	3	3	3	3	3	2
10.	FDR	3	3	4	4	3	4	-
11.	FSEP	3	3	3	3	3	4	1
12.	FY	3	3	3	3	3	4	1
13.	FYNL	3	2	3	3	3	3	2
14.	FK	3	3	4	4	3	4	-
15.	FT	4	4	3	4	3	4	-
	Jumlah	50	45	47	49	45	55	17

Tabel 2. Hasil Observasi Pertemuan ke 2

No.	Nama	Kategori Aktivitas Siswa						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	APL	3	4	3	3	3	4	1
2.	BAW	4	3	3	4	4	4	1
3.	CVP	3	3	2	2	3	4	2
4.	DSP	4	2	3	4	3	3	1
5.	ESJ	4	3	3	3	3	3	2
6.	ENS	3	3	3	4	3	4	1
7.	ER	4	3	4	3	4	3	-
8.	FDK	3	3	3	3	3	4	1
9.	FD	3	2	3	3	3	3	1
10.	FDR	4	3	4	4	3	4	1
11.	FSEP	4	4	4	4	4	4	-
12.	FY	3	4	3	2	3	4	1
13.	FYNL	4	2	2	4	3	3	2
14.	FK	3	3	3	4	4	3	1
15.	FT	3	4	4	3	3	4	1
	Jumlah	52	46	47	50	49	54	16

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa jumlah skor tiap kategori dari 15 siswa pada pertemuan pertama berturut-turut 50, 45, 47, 49, 45, 55, dan 17. Kemudian dari Tabel 2, diketahui bahwa jumlah skor tiap kategori dari 15 siswa pada pertemuan kedua berturut-turut 52, 46, 47, 50, 49, 54, dan 16

Aktivitas siswa dikatakan aktif jika $\geq 70\%$ tiap kategori siswa yang dilakukan dalam pembelajaran, kecuali aktivitas siswa yang tidak relevan harus $\leq 30\%$. Maka data dari Tabel 1 dan Tabel 2 dapat dianalisis sehingga diperoleh Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Hasil Observasi

Aktivitas kategori ke	Pertemuan ke				Rata-rata Persentase
	I	Persentase	II	Persentase	
1	50	83,3%	52	86,7%	85%
2	45	75%	46	76,7%	75,8%
3	47	78,3%	47	78,3%	78,3%
4	49	81,7%	50	83,3%	82,5%
5	45	75%	49	81,7%	78,3%
6	55	91,7%	54	90%	90,8%
7	17	28,3%	16	26,7%	27,5%

Aktivitas kegiatan siswa selama proses pembelajaran dengan pendekatan PMRI dapat diperoleh bahwa pada kategori mengerjakan lembar kerja siswa dengan model yang dikembangkan sendiri memperoleh persentase paling tinggi yakni 90%. Sedangkan kategori membuat pertanyaan dari materi yang belum dipahami memperoleh persentase 75%, karena siswa mampu memahami penjelasan yang sudah diterangkan. Pada kategori aktivitas siswa yang tidak relevan memperoleh persentase rata-rata 27,5%, karena guru dan pengamat

membuat suasana kelas menjadi aktif dan kondusif saat pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, persentase aktivitas kegiatan siswa kategori 1-6 memperoleh $\geq 70\%$ dan aktivitas siswa yang tidak relevan $\leq 30\%$, dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas kegiatan siswa dinyatakan aktif.

2. Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa menggunakan PMRI diperoleh melalui tes hasil belajar. Data tes tersebut disajikan pada Tabel 4 .

Tabel 4. Data Tes Hasil Belajar

No.	Nama	Skor	Kategori
1.	APL	60	Belum Tuntas
2.	BAW	85	Tuntas
3.	CVP	75	Tuntas
4.	DSP	85	Tuntas
5.	ESJ	100	Tuntas
6.	ENS	100	Tuntas
7.	ER	85	Tuntas
8.	FDK	90	Tuntas
9.	FD	85	Tuntas
10.	FDR	60	Belum Tuntas
11.	FSEP	85	Tuntas
12.	FY	85	Tuntas
13.	FYNL	90	Tuntas
14.	FK	85	Tuntas
15.	FT	75	Tuntas

Berdasarkan data pada Tabel 4, peneliti menganalisis ketuntasan belajar siswa.

a. Ketuntasan belajar secara individual

Ketuntasan belajar ini dapat dilihat dari skor tiap siswa dalam Tabel 4 dari 15 siswa, sebanyak 2 siswa memperoleh

skor di bawah KKM. Jadi dapat diketahui bahwa ada 13 siswa yang memperoleh skor di atas KKM.

b. Ketuntasan belajar secara klasikal

Perhitungan ketuntasan belajar klasikal dapat dilakukan dengan rumus: Ketuntasan klasikal=

$$\frac{\text{banyak siswa dengan skor min 75}}{\text{banyak siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

$$= \frac{13}{15} \times 100\%$$

$$= 86,67\%$$

Berdasarkan hasil analisis, kategori hasil belajar siswa sesuai KKM sekolah yakni 70. Hasil rekapitulasi data hasil belajar siswa disajikan dalam Tabel 5. Hasil

belajar siswa tersebut merupakan kriteria pencapaian pembelajaran dengan PMRI dengan topik SPLTV. Dengan demikian, hasil belajar siswa dengan pendekatan PMRI materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel kelas X APK 2 SMK PGRI 2 Sidoarjo mendapat persentase ketuntasan belajar 86,67% dengan kriteria tuntas.

Tabel 5. Rekapitulasi Data Tes

No.	Uraian	Hasil
1.	Nilai rata-rata	83
2.	Nilai tertinggi	100
3.	Nilai terendah	60
4.	Jumlah siswa tuntas	13
5.	Jumlah siswa belum tuntas	2
Persentase ketuntasan belajar		86,67%

PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI pada materi SPLTV dilaksanakan mengacu prinsip dan karakteristik PMRI. Kegiatan pendahuluan diawali guru dengan memberi salam sebagai pembuka pembelajaran, kemudian mengabsen tiap siswa dan meminta seorang siswa memimpin do'a. Guru memberikan apersepsi dengan cara menanyakan pengetahuan tentang apapun yang diketahui siswa mengenai SPLTV. Kemudian guru membacakan tujuan dari pembelajaran lalu memotivasi siswa dengan menjelaskan pentingnya materi ini dalam kehidupan sehari-hari. Langkah yang terakhir untuk kegiatan pendahuluan adalah guru membimbing siswa mempelajari aktivitas yang akan dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran.

Kegiatan inti diawali dengan guru membagi siswa menjadi empat. Setiap kelompok terdiri atas lima sampai enam siswa. Setelah itu guru memberi suatu persoalan tentang SPLTV dengan menggunakan LKS. Kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menemukan kembali konsep SPLTV dengan diskusi

kelompok. Siswa juga diberikan kesempatan untuk bertanya jika mereka mengalami kesulitan. Siswa lain diminta memberikan tanggapan dari pertanyaan yang diberikan oleh siswa, kemudian guru melengkapi jawaban tersebut.

Selanjutnya kegiatan penutup dilakukan guru dengan cara membimbing siswa membuat simpulan tentang materi SPLTV yang sudah dipelajari dan memberikan evaluasi.

Berdasarkan hasil penelitian saat observasi aktivitas kegiatan siswa selama proses pembelajaran dengan pendekatan PMRI dapat diperoleh bahwa pada kategori mengerjakan lembar kerja siswa dengan model yang dikembangkan sendiri memperoleh persentase paling tinggi yakni 90%. Sedangkan kategori membuat pertanyaan dari materi yang belum dipahami memperoleh persentase 75%, karena siswa mampu memahami penjelasan yang sudah diterangkan.

Pada kategori aktivitas siswa yang tidak relevan memperoleh persentase rata-rata 27, 5%, karena guru dan pengamat membuat suasana kelas menjadi aktif dan

kondusif saat pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, persentase aktivitas kegiatan siswa kategori 1-6 memperoleh $\geq 70\%$ dan aktivitas siswa yang tidak relevan $\leq 30\%$, dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas kegiatan siswa dinyatakan aktif. Hal ini sesuai hasil penelitian Putria, Putri, dan Mulyono (2015) bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran mencapai 65% yang berkategori baik, karena dengan penerapan pendekatan PMRI siswa semakin aktif dalam berdiskusi kelompok, selain itu siswa juga bisa mengurangi pembicaraan hal lain selain diskusi bahkan siswa tidak mengantuk saat pembelajaran.

Pembelajaran dengan pendekatan PMRI sangat baik diterapkan dalam

KESIMPULAN DAN SARAN

Keaktifan siswa dalam pembelajaran menggunakan PMRI mencapai 70% dalam satu kelas dan ketuntasan hasil belajar yang mencapai 86,67% dengan kriteria yang sangat baik. Hasil ini berarti indikator ketuntasan yang ditetapkan dalam penelitian tercapai sehingga pendekatan PMRI sangat baik diterapkan dalam proses belajar SPLTV di sekolah.

Selanjutnya guru bisa menjadikan pendekatan PMRI sebagai alternatif atau

kegiatan belajar mengajar karena terbukti tercapainya ketuntasan belajar pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

Guru perlu memberikan motivasi yang lebih baik dan penghargaan untuk siswa yang sudah menjawab pertanyaan guru dengan benar atau siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran yang bernakna dan menyenangkan bisa tetap terkondisikan dengan baik. Penghargaan bisa diberikan dalam berbagai bentuk seperti kata-kata pujian maupun hadiah yang dapat memunculkan semangat belajar dalam diri siswa.

pilihan pendekatan yang dapat digunakan dalam pembelajaran PMRI karena hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini memberikan dampak yang positif bagi aktivitas siswa di kelas dan hasil belajar perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menerapkan pendekatan PMRI dengan materi yang berbeda dan melibatkan variabel lain dengan lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

- Hadi, S. (2015). *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Husna, R., Saragih, S., & Siman. (2013). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik melalui pendekatan matematika realistik pada siswa SMP Kelas VII Langsa. *Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma*, 6(2), 175-186.
<https://doi.org/10.24114/paradikma.v6i2.1080>
- Lailiyah, E. F., & Lestariningsih, L. (2018). Profil Proses Berpikir Siswa dalam Pengajuan Soal (Problem Posing Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 4(1), 43-52.
<https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v4i1.2485>.
- Lestariningsih, L., & Awaludin, A. (2014). Pengembangan LKK dengan Pendekatan PMRI pada Materi Limas dan Prisma Tegak. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 2(1), 1-8.
- Lestariningsih, L. (2017). Desain Pembelajaran Transformasi Menggunakan Motif Batik Tulis Sidoarjo. *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan*, 3(1), 83-98.

- Lestariningsih, L., Amin, S.M., Lukito, A. and Lutfianto, M. (2018). Exploring mathematization underpinnings of prospective mathematics teachers in solving mathematics problems. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 11(2), 167-176.
<https://doi.org/10.20414/betajtm.v11i2.214>
- Putria, A., Putri, R., & Mulyono, B. (2015). Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Rata-Rata Hitung Menggunakan Pendekatan PMRI Di Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 148-161.
doi:[https://doi.org/10.22342/jpm.9.2.2430.148 - 161](https://doi.org/10.22342/jpm.9.2.2430.148-161).
- Rangkuti, A. N. (2014). Konstruktivisme dan Pembelajaran Matematika. *Darul Ilmi*, 2(2), 61-76.
- Sembiring, R.K., Hoogland, K., & Dolk, M. (2010). *A Decade of PMRI in Indonesia*. Utrecht: APS International.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2(1), 58-67.
<https://doi.org/10.30743/mes.v2i1.117>.
- Supardi, U.S. (2012). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Cakrawala Pendidikan*, 31(2), 244-255.
<https://doi.org/10.21831/cp.v5i2.1560>.