

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DI LUAR KELAS (*OUTDOOR LEARNING*) DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA MATERI SPLDV

Abdur Rohim¹, Arezqi Tunggal Asmana²

^{1,2}Universitas Islam Darul Ulum Lamongan

Abstract: In learning process, teachers often ignore students' initial knowledge. Students are not given the opportunity to rediscover and construct their own mathematics ideas. Classroom learning activities are often boring. It can affect students' learning motivation. The low learning motivation of students towards mathematics subject influences students' learning outcomes. For this reason, learning innovation is a crucial matter. PMRI approach is offered as a solution which learning process is done outside the classroom with a game, learning that links mathematics material with everyday life context, and learning that views students as active participants. The purpose of this study is to describe the effectiveness of outdoor learning with PMRI approach in SPLDV material. The subjects in this study are students of class VIII-C of State Junior High School (SMPN) 4 Lamongan and teachers who carried out learning. It is descriptive research with one shot case study design. The results reveal that the teachers' ability in managing learning with PMRI approach is effective, because each observed aspect is included in good/very good category. Students' activities during learning process with PMRI approach are effective because every aspect of students' activity is categorized in the range of effectiveness. Students' classical learning completeness is good, which is shown by 83% of students fulfilling KKM. So, it can be concluded that outdoor learning with PMRI approach in SPLDV material is effective..

Keywords: *Effectiveness, Outdoor Learning, PMRI, SPLDV.*

PENDAHULUAN

Alipandie (1984: 20) menyebutkan bahwa “pada hakekatnya semua pendidikan adalah pendidikan pribadi.” Seorang guru tidak dapat memecahkan soal untuk siswanya, demikian seterusnya. Karena itu siswa harus melakukan sendiri, memikirkan sendiri, membuktikan sendiri dan mengalami sendiri proses berpikir. Siswa tidak lagi dianggap sebagai kertas yang ditulis atau bejana yang diisi oleh guru dengan bahan pelajaran. Keberhasilan belajar siswa dapat dilihat dari tercapainya tujuan pembelajaran. Sementara itu, agar tujuan pembelajaran dapat dicapai, maka pembelajaran harus dilakukan dengan efektif (Djamarah, 2000: 87). Slavin (1997: 307) mengatakan bahwa pembelajaran akan efektif jika guru bisa mempermudah penyampaian informasi, mengaitkan pengetahuan awal siswa, memotivasi dan apa yang direncanakan guru pada pembelajaran terlaksana sesuai dengan yang diharapkan. Proses pengajaran yang efektif hanya mungkin dicapai jika siswa itu sendiri turut aktif dalam merumuskan serta memecahkan masalah atas bimbingan guru.

Untuk mengajarkan ilmu pengetahuan, guru harus bisa mengaitkan materi dengan pengalaman kehidupan siswa. Siswa juga harus diberi kesempatan untuk bisa memecahkan masalah yang dihadapi, sementara itu guru membimbing siswa yang

membutuhkan bantuan. Guru tidak sekedar menyampaikan materi secara lisan tanpa suatu aplikasi tetapi mengoptimalkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan demikian proses belajar-mengajar bukan verbalisme melainkan realisme (Alipandie, 1984: 159). Hal itu sejalan dengan standar isi untuk satuan pendidikan menengah bahwa untuk memulai pembelajaran matematika hendaknya diawali dengan pengajuan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*) (Depdiknas, 2006: 345). Dengan pengajuan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika yang bermakna. Masalah kontekstual yang diungkapkan tidak selamanya berasal dari aktivitas sehari-hari, melainkan bisa juga dari konteks yang dapat diimajinasikan dalam pikiran siswa (Suherman, 2003: 131).

Kenyataan di Lapangan, masalah kontekstual sering kali diterapkan dalam soal cerita yang disampaikan di dalam kelas. Belajar tidak harus di dalam kelas, belajar juga dapat dilaksanakan di alam bebas, tatkala siswa sudah dirasa jenuh di dalam kelas. Kegiatan pembelajaran di kelas sering kali membosankan serta membuat jenuh siswa yang pada akhirnya dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa. Rendahnya motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika juga berpengaruh pada hasil belajar siswa, karena hasil belajar merupakan interaksi antara tindakan belajar dan mengajar yang diwujudkan dengan nilai. Jika motivasi belajar siswa tinggi, maka hasil belajar siswa pun juga baik.

Wibowo mengatakan bahwa pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan pemahaman, sikap, dan ketrampilan serta perkembangan diri anak. Kompetensi ini diharapkan dapat dicapai melalui berbagai proses pembelajaran di sekolah. Salah satu proses pembelajaran yang digunakan untuk mencapai kompetensi di atas adalah melalui pembelajaran di luar kelas (*outdoor learning*). Pembelajaran *outdoor learning* merupakan satu jalan bagaimana kita meningkatkan kapasitas belajar siswa. Siswa dapat belajar secara lebih mendalam melalui objek-objek yang dihadapi dari pada jika belajar di dalam kelas yang memiliki banyak keterbatasan. Selain itu, pembelajaran di luar kelas lebih menantang bagi siswa dan menjembatani antara teori di dalam buku dan kenyataan yang ada di Lapangan. Kualitas pembelajaran dalam situasi yang nyata akan memberikan peningkatan kapasitas pencapaian belajar melalui objek yang dipelajari serta dapat membangun ketrampilan sosial. Lebih lanjut, belajar di luar kelas dapat membantu siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki.

Panhuizen (dalam Zainurie, 2007) mengatakan bahwa “bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka anak akan cepat lupa dan

tidak dapat mengaplikasikan matematika.” Untuk itu perlu adanya inovasi pembelajaran, yaitu pembelajaran yang mengaitkan pengalaman kehidupan nyata anak dengan matematika. Pembelajaran yang memperlakukan siswa sebagai partisipan aktif bukan sebagai penerima pasif. Salah satu pembelajaran matematika itu adalah pembelajaran *Realistic Mathematics education* atau disingkat dengan RME.

RME telah diadopsi di beberapa negara diantaranya Amerika Serikat, Amerika Latin, Afrika Selatan, termasuk Indonesia. Penerapan RME di berbagai negara telah disesuaikan dengan budaya dan kehidupan masyarakatnya. Karena RME berawal dari suatu hal yang nyata dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan budaya setempat. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan mengapa RME dapat diterima di berbagai negara (Shadiq, 2010: 9). Di Indonesia, pembelajaran RME dikenal dengan sebutan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Penambahan kata “Indonesia” bertujuan untuk memberikan penjelasan diimplikasinya pembelajaran RME di Indonesia, namun prinsip dan karakteristik dari PMRI tetap sama berdasarkan pada RME. Adapun pengertian realistik sendiri tidak hanya berhubungan dengan dunia nyata saja, tetapi juga menekankan pada masalah nyata yang dapat dibayangkan.

Materi pokok yang diambil dalam penelitian ini adalah sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Pemilihan materi tersebut berdasarkan pertimbangan bahwa dalam kehidupan sehari-hari banyak dijumpai masalah yang terkait dengan SPLDV. Misalnya, mencari harga alat tulis, harga beli binatang ternak, harga sembako, dan masih banyak lagi masalah yang terkait dengan SPLDV. Sementara itu, penelitian ini dilakukan di kelas VIII-C SMPN 4 Lamongan karena beberapa alasan. Salah satunya, karena di SMPN 4 Lamongan ini belum pernah menerapkan pembelajaran di luar kelas dengan pendekatan PMRI. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Keefektifan Pembelajaran di Luar Kelas (*Outdoor Learning*) dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Materi SPLDV.”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran di luar kelas (*outdoor learning*) dengan pendekatan PMRI pada materi SPLDV. Tujuan ini dapat tercapai, jika memenuhi 3 kriteria, yaitu kemampuan guru mengelola pembelajaran efektif, aktivitas siswa efektif, dan ketuntasan belajar siswa SMPN 4 Lamongan secara klasikal tuntas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-

fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki (Nasir, 2005: 54). Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan keefektivan pembelajaran di luar kelas (*ourdoor learning*) dengan pendekatan PMRI pada materi SPLDV yang dapat tercapai jika memenuhi 3 aspek, yaitu: kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran efektif, aktivitas siswa efektif dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal tuntas. Sementara itu, rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*One Shot Case Study*”. Rancangan ini dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa adanya kelompok pembanding dan tes awal (Arikunto, 1995: 279). Subjek penelitian terdiri dari 24 siswa kelas VIII-C semester genap di SMPN 4 Lamongan tahun ajaran 2017/2018 dan guru model yang bertindak sebagai guru yang mengajar matematika dengan pendekatan PMRI di luar kelas tersebut. Penelitian ini dilakukan dari bulan April sampai dengan bulan Mei 2018.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 aspek, yaitu: lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa, dan tes hasil belajar. Pengamatan kemampuan guru dilakukan oleh guru kelas. Pengamat menuliskan skor kategori yang muncul dengan memberi tanda cek (√) sesuai dengan setiap aspek yang dinilai. Kriteria skor kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran terdiri dari 4 kriteria, yaitu kurang baik (1), cukup baik (2), baik (3) dan sangat baik (4). Adapun, kategori tingkat kemampuan guru (TKG) dalam mengelola pembelajaran adalah:

$TKG < 0,50$ = sangat kurang

$0,50 \leq TKG < 1,50$ = kurang baik

$1,50 \leq TKG < 2,50$ = cukup baik

$2,50 \leq TKG < 3,50$ = baik

$TKG \geq 3,50$ = sangat baik

(Masriyah dan Endah Budi Rahayu, 2006: 26)

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata setiap aspek yang diamati dalam kategori baik atau sangat baik.

Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh peneliti. Peneliti mengamati 3 siswa heterogen. Tiga siswa tersebut dipilih berdasarkan kemampuan rendah, sedang dan tinggi dari suatu kelas. Pengamatan dilakukan dengan cara menuliskan nomor-nomor kategori aktivitas siswa yang paling dominan atau paling banyak muncul setiap interval waktu 5 menit. Empat menit digunakan untuk mengamati dan satu menit digunakan untuk menuliskan nomor kategori. Penentuan kriteria keefektivan aktivitas siswa, berdasarkan pada waktu ideal yang telah ditentukan pada RPP. Waktu yang dibutuhkan untuk setiap

pertemuan adalah 80 menit, sedangkan waktu yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa adalah 65 menit. Adapun waktu ideal untuk aktivitas siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Waktu Ideal Aktivitas Siswa

Aspek Pengamatan Aktivitas Siswa	Kesesuaian Waktu Ideal	
	Waktu Ideal	Toleransi (T)
Menyebutkan beberapa informasi yang terkait dengan materi yang akan dipelajari	5'	$0' \leq T \leq 10'$
Memahami konteks	5'	$0' \leq T \leq 10'$
Memikirkan/memilih model yang tepat untuk menyelesaikan masalah	10'	$5' \leq T \leq 15'$
Mengkomunikasikan penyelesaian masalah	20'	$15' \leq T \leq 25'$
Membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah	20'	$15' \leq T \leq 25'$
Menegosiasikan penyelesaian masalah	5'	$0' \leq T \leq 10'$
Perilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI	0'	$0' \leq T \leq 5'$

Jika setiap aktivitas siswa yang diamati dalam rentang waktu ideal, maka aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran di luar kelas dengan pendekatan PMRI pada materi SPLDV dikatakan efektif.

Instrumen hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mempelajari materi SPLDV dengan pendekatan PMRI. Tes ini berupa soal uraian sebanyak 4 soal. Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di SMPN 4 Lamongan, peserta didik dikatakan tuntas belajar jika mendapatkan nilai 80 ke atas. Sedangkan suatu kelas dikatakan tuntas jika banyaknya siswa yang tuntas belajar dalam kelas tersebut lebih besar atau sama dengan 80%, sehingga untuk menghitung ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$KBK = \frac{\text{banyaknya siswa yang tuntas secara individu}}{\text{banyaknya siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

Keterangan :

KBK = ketuntasan belajar klasikal (%)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keefektifan pembelajaran dalam penelitian ini, dapat tercapai jika memenuhi 3 aspek. Aspek tersebut adalah kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan pendekatan PMRI efektif, aktivitas siswa efektif dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal tuntas.

A. Kemampuan Guru Selama Proses Pembelajaran dengan Pendekatan PMRI

Pengamatan terhadap kemampuan guru (model) selama proses pembelajaran dilakukan oleh guru yang mengajar di kelas VIII-C. Hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di luar kelas dengan pendekatan PMRI secara keseluruhan dapat dirangkum pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Pengamatan Kemampuan Guru Selama Proses Pembelajaran di Luar Kelas dengan Pendekatan PMRI

No.	Aspek yang diamati	Pertemuan Ke-		Rata-rata tiap Aspek	Kategori
		1	2		
Kegiatan pendahuluan					
1	a) Menghubungkan pelajaran hari ini dengan pelajaran sebelumnya atau yang berkaitan dengan materi hari ini (apersepsi)	4	4	4	Sangat Baik
	b) Memotivasi siswa	4	4	4	Sangat Baik
Kegiatan inti					
2	a) Membimbing siswa untuk memahami konteks yang terdapat pada LKS	3	3	3	Baik
	b) Memfasilitasi siswa dalam berpikir dan bernegosiasi untuk mendorong inisiatif dan kreativitas siswa	3	3	3	Baik
	c) Mendorong siswa agar berani mengungkapkan gagasan dalam menemukan strategi pemecahan masalah menurut mereka sendiri	4	4	4	Sangat baik
	d) Mendorong siswa bekerja sama dan berdiskusi dalam rangka mengontruksi pengetahuan siswa	3	4	3,5	Sangat Baik
	e) Menghargai berbagai pendapat siswa.	4	3	3,5	Sangat Baik
3 Kegiatan penutup					
3	a) Bersama siswa menyimpulkan fakta, konsep dan prinsip matematika melalui proses refleksi dan konfirmasi	4	3	3,5	Sangat Baik
	b) Mengecek pemahaman siswa	4	4	4	Sangat Baik
4	Pengelolaan waktu	2	4	3	Baik
5	Pengkondisian suasana kelas meliputi antusiasme siswa dan guru	3	4	3,5	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di luar kelas dengan pendekatan PMRI selama 2 kali pertemuan dapat dijabarkan sebagai berikut. Pada kegiatan pendahuluan terdapat 2 aspek, yaitu

kemampuan guru dalam memberikan apersepsi dan motivasi. Kedua aspek dimunculkan berdasarkan pernyataan Hadi (2005: 15-16) tentang peran guru sebagai fasilitator dalam PMRI, yaitu mampu menyediakan pengalaman belajar siswa dan mampu memberikan kegiatan-kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa. Untuk menyediakan pengalaman belajar, guru harus bisa memberikan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari agar pembelajaran berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Sementara itu, untuk merangsang rasa keingintahuan siswa, guru bisa memberikan motivasi yang berupa permasalahan realistik. Penilaian pada kegiatan pendahuluan ini masuk pada kategori sangat baik.

Pada kegiatan inti, terdapat 5 aspek yaitu membimbing siswa memahami konteks, memfasilitasi siswa dalam berfikir dan bernegosiasi, mendorong siswa aktif berpendapat maupun bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain. Kelima aspek ini muncul berdasarkan pernyataan Hadi (2005: 39-40) mengenai peran guru dalam pembelajaran dengan pendekatan PMRI. Peran tersebut adalah guru sebagai fasilitator, guru membangun pengajaran yang interaktif, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif pada proses belajar dirinya dan secara aktif membantu dalam menafsirkan permasalahan realistik, dan guru tidak terpaku pada materi yang terdapat dalam kurikulum, melainkan selalu menghubungkan kurikulum dengan dunia nyata. Kelima aspek masuk dalam kategori baik atau sangat baik.

Pada kegiatan penutup, guru bersama siswa menegaskan kesimpulan dengan jelas dan guru memberikan beberapa soal untuk mengecek pemahaman siswa. Aspek ini muncul sesuai dengan pendapat Davis dan Tomas (dalam Marno 2008: 30) yang mengemukakan karakteristik guru dan pengajaran yang efektif ditinjau dari berbagai aspek seperti iklim situasi kelas, manajemen, umpan balik dan penguatan. Dalam pembelajaran guru harus mampu membimbing siswa menemukan suatu konsep dan memastikan pula bahwa siswanya memahami konsep yang sudah dipelajari. Penilaian pada kegiatan penutup masuk dalam kategori sangat baik.

Salah satu ciri guru yang efektif adalah bisa memanajemen waktu dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Davis dan Tomas (dalam Marno, 2008) yang menyatakan bahwa guru harus bisa mengatur jalannya diskusi dengan memperhatikan waktu yang telah direncanakan sebelumnya. Kemampuan guru dalam mengelola waktu pembelajaran pada pertemuan pertama masih kurang baik. Hal ini dapat dilihat bahwa aspek ini mendapat skor 2. Alasan dari skor ini adalah waktu yang telah digunakan tepat sesuai rencana, tetapi ada 2 kegiatan guru yang

terlupakan tidak disampaikan saat pembelajaran, yaitu menyampaikan tujuan dan refleksi. Di akhir pembelajaran pada pertemuan pertama, guru model mengevaluasi kemudian mengatasi masalah yang terjadi pada pertemuan sebelumnya. Sehingga, pada pertemuan kedua mendapatkan skor 4. Jadi, rata-rata penilaian pengelolaan waktu, masuk dalam kategori baik.

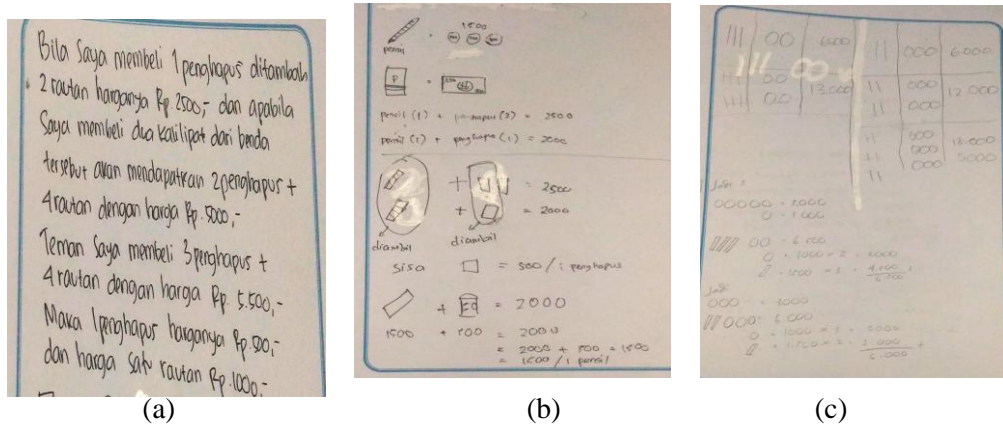
Penilaian terhadap kemampuan guru dalam mengkondisikan suasana kelas selama dua kali pertemuan adalah 3 dan 4. Pada pertemuan pertama, kondisi siswa masih susah dikondisikan. Meskipun demikian, guru antusias dan semangat untuk terus memantau siswa. Ada beberapa alasan siswa susah dikondisikan. Pertama, siswa terbiasa belajar di dalam kelas. Kedua, siswa terbiasa mendapatkan materi langsung dari guru. Ketiga, pembentukan kelompok biasanya langsung dari guru. Keempat, siswa jarang merepresentasikan hasil diskusi di depan teman yang lain. Pada pembelajaran di luar kelas dengan pendekatan PMRI ini memberikan salah satu alternatif agar siswa tidak jenuh belajar di dalam kelas. Siswa pun, diberi kesempatan untuk menyelesaikan permasalahan dalam konteks yang dekat dengan mereka, yaitu menentukan harga alat tulis menulis yang sering mereka beli. Dalam pembentukan kelompok juga di atur sedemikian rupa sehingga kelompok yang terbentuk sekaligus penentuan masalah yang harus diselesaikan secara bekerja sama dengan anggota kelompok. Hasil dari pekerjaan mereka nantinya akan dipresentasikan di depan teman yang lain, untuk melatih kepercayaan diri dalam mengungkapkan pendapat. Pada pertemuan kedua, aspek ini mendapat skor 4, yang artinya kesulitan pada pertemuan pertama sudah dapat teratasi. Penilaian pada aspek ini masuk dalam kategori sangat baik.

Dari uraian di atas dapat dikatakan bahwa setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran selama 2 kali pertemuan yang diamati oleh seorang pengamat (guru kelas) termasuk dalam kategori baik atau sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di luar kelas dengan pendekatan PMRI pada materi SPLDV di kelas VIII-C SMPN 4 Lamongan adalah efektif.

B. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran dengan Pendekatan PMRI

Aktivitas siswa yang sesuai dengan prinsip dan karakteristik PMRI menurut Rohim (2014: 23) adalah (1) menyebutkan beberapa informasi yang terkait dengan materi yang akan dipelajari, (2) memahami konteks, (3) menggunakan model yang tepat untuk menyelesaikan masalah, (4) mengkomunikasikan penyelesaian masalah, (5)

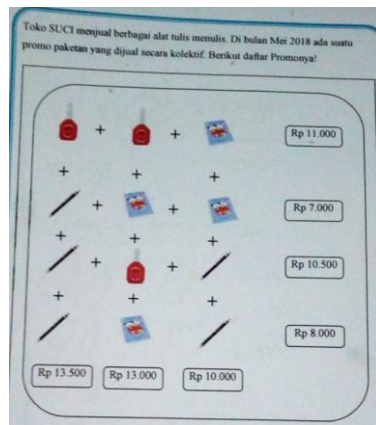
membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah dan (6) menegosiasikan penyelesaian masalah serta perilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran PMRI.



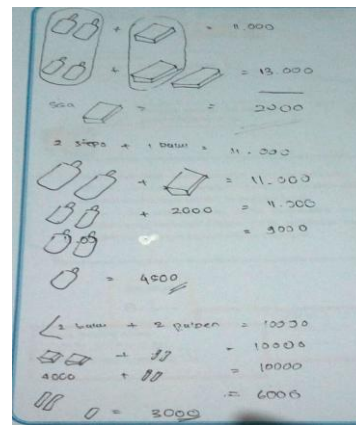
Gambar 1. Hasil Pekerjaan Siswa pada LKS 1

Kelompok 2A menyelesaikan masalah pada LKS 1 dengan menggunakan kata-kata, yang sebelumnya masalah tersebut dibayangkan terlebih dahulu (Gambar 1a). Hal ini sesuai dengan pengertian “realistik” yang tidak hanya berhubungan dengan dunia nyata saja, tetapi juga menekankan pada masalah nyata yang dapat dibayangkan. Jadi, penekanannya pada membuat sesuatu masalah itu menjadi nyata dalam pikiran siswa. Dengan demikian konsep matematika yang tadinya abstrak, dapat disajikan menjadi masalah nyata, selama konsep itu masih dapat diterima oleh pikiran siswa (Siswono, 2006: 3). Kelompok B1 menyelesaikan masalah pada LKS 1 dengan menggunakan pemodelan (Gambar 1b). Hal ini sesuai dengan prinsip PMRI yang diungkapkan oleh Gravemeijer (1994: 90), yaitu *Self-Developed Model* (model yang dikembangkan sendiri). Prinsip ini berperan sebagai jembatan antara pengetahuan matematika informal dan matematika formal. Model dibuat dan dikembangkan siswa sendiri dalam memecahkan masalah. Model pada awalnya adalah suatu model dari situasi yang dikenal (akrab) dengan siswa. Dengan suatu proses generalisasi dan formalisasi, model tersebut akhirnya menjadi model sesuai penalaran matematika. Kelompok A3 menyelesaikan masalah pada LKS 1 dengan menggunakan tabel (Gambar 1c). Cara yang digunakan masing-masing kelompok beragam. Hal ini membuat matematika menjadi unik.

Gambar 2a adalah permasalahan yang terdapat pada LKS 2. Permasalahan tersebut dibuat seperti *puzzle* untuk menarik perhatian siswa supaya antusias menyelesaikannya. Gambar 2b hasil pekerjaan kelompok B1. Kelompok B1 menggunakan pemodelan untuk menyelesaikan masalah tersebut.



(a)



(b)

Gambar 2 Permasalahan dan Salah Satu Contoh Penyelesaian Masalah LKS 2

Pada saat pembelajaran, yaitu pertemuan pertama dan kedua, diadakan pengamatan terhadap 3 siswa. Pengamatan tersebut dilakukan oleh peneliti. Pengamatan ini dimulai ketika guru memancing siswa untuk menyebutkan beberapa informasi yang terkait dengan materi yang akan dipelajari dan diakhiri ketika siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Sehingga waktu yang diperlukan untuk mengamati aktivitas tersebut adalah 65 menit. Adapun data hasil pengamatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran di Luar Kelas dengan Pendekatan PMRI

No.	Aktivitas yang Diamati	Waktu yang digunakan (menit)	Rentang Keefektifan (menit)	Keterangan
1	Menyebutkan beberapa informasi yang terkait dengan materi yang akan dipelajari	5,00'	$0' \leq T \leq 10'$	Efektif
2	Memahami konteks	5,00'	$0' \leq T \leq 10'$	Efektif
3	Memikirkan/memilih model yang tepat untuk menyelesaikan masalah	8,33'	$5' \leq T \leq 15'$	Efektif
4	Mengkomunikasikan penyelesaian masalah	18,33'	$15' \leq T \leq 25'$	Efektif
5	Membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah	20,00'	$15' \leq T \leq 25'$	Efektif
6	Menegosiasikan penyelesaian masalah	3,33'	$0' \leq T \leq 10'$	Efektif

No.	Aktivitas yang Diamati	Waktu yang digunakan (menit)	Rentang Keefektifan (menit)	Keterangan
7	Perilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI	5,00'	$0' \leq T \leq 5'$	Efektif

Pembelajaran akan efektif jika siswa dapat menyelesaikan pelajaran sesuai dengan waktu yang telah diberikan oleh guru. Waktu tersebut dirancang oleh guru dengan menyesuaikan langkah-langkah yang ada pada RPP. Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa waktu yang digunakan untuk setiap aspek yang diamati berada pada rentang keefektifan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran di luar kelas dengan pendekatan PMRI pada materi SPLDV di kelas VIII-C SMPN 4 Lamongan adalah efektif.

C. Hasil Belajar Siswa

Pada pertemuan ketiga diadakan tes hasil belajar yang diawasi oleh guru model dan peneliti. Tes ini terdiri dari 4 soal uraian dengan waktu 30 menit. Seorang siswa dikatakan tuntas hasil belajarnya jika siswa tersebut telah mencapai nilai ≥ 80 . Adapun data ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Data Ketuntasan Belajar Siswa

No.	Nilai	Banyak Anak	Keterangan
1	45	1	Tidak Tuntas
2	70	1	Tidak Tuntas
3	75	2	Tidak Tuntas
4	85	1	Tuntas
5	90	4	Tuntas
6	95	5	Tuntas
7	100	9	Tuntas
Jumble		23	

Tabel 4 menunjukkan nilai hasil tes belajar siswa sesudah pembelajaran di luar kelas dengan pendekatan PMRI pada materi SPLDV. Berdasarkan Tabel 4 tersebut, jumlah siswa yang mengikuti tes adalah 23 dari 24 siswa. Siswa yang mendapat nilai 80 atau lebih (mencapai ketuntasan hasil belajar individual) adalah 19 siswa dan yang tidak tuntas atau mendapat nilai di bawah 80 adalah 4 siswa. Sementara itu, suatu pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal jika $\geq 80\%$ siswa tuntas hasil belajarnya. dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII-C SMPN 4 Lamongan tuntas hasil belajarnya secara klasikal pada materi SPLDV dengan pendekatan PMRI.

SIMPULAN DAN SARAN

Secara umum, dapat dikatakan bahwa pembelajaran di luar kelas (*outdoor learning*) dengan pendekatan PMRI pada materi SPLDV di kelas VIII-C SMPN 4 Lamongan adalah efektif, karena memenuhi:

1. Kemampuan guru mengelola pembelajaran di luar kelas melalui pendekatan PMRI pada materi SPLDV adalah efektif.
2. Aktivitas siswa SMPN 4 Lamongan dalam pembelajaran matematika di luar kelas dengan pendekatan PMRI pada materi SPLDV adalah efektif.
3. Hasil tes belajar siswa SMPN 4 Lamongan secara klasikal melalui pendekatan PMRI pada materi SPLDV adalah tuntas.

Terdapat beberapa kendala dalam penelitian ini, untuk itu, peneliti menyarankan beberapa hal, supaya dalam penelitian lebih lanjut, masalah yang serupa dapat teratasi. Adapun saran tersebut adalah sebagai berikut.

1. Memastikan siswa memahami aturan pembagian kelompok. Pada pertemuan pertama, masih ada beberapa siswa yang bingung dengan anggota kelompoknya.
2. Guru harus selalu memotivasi siswa untuk berani mengungkapkan pendapat, terutama sesi presentasi, sehingga pembelajaran tidak terpusat pada guru, tetapi siswapun ikut andil dalam merumuskan suatu konsep.

DAFTAR PUSTAKA

- Alipandie, Imansyah. (1984). *Didaktik Metodik Pendidikan Umum*. Surabaya: Usaha Nasional
- Arikunto, Suharsimi. (1995). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2000). *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gravemeijer, Koeno. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: Freudenthal Institute
- Hadi, Sutarto. (2005). *Pendidikan PMRI dan Implementasinya*. Banjarmasin: Tulip
- Marno dan Muhamad Idris. (2008). *Srtategi dan Metode Pengajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Masriyah dan Endah Budi Rahayu. (2006). *Penyusunan Non Tes*. Surabaya: Universitas terbuka
- Nasir, Mohammad. (2005). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Rohim, Abdur. (2014). Keefektivan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Materi Persegipanjang dan Persegi di Kelas VII-A SMPN 4 Lamongan. Surabaya: Unesa
- Shadiq, Fajar dan Nur Amini Mustajab. 2010. *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik di SMP*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Siswono, Tatag Yuli Eko. (2006). *PMRI: Pembelajaran Matematika yang Mengembangkan Penalaran, Kreativitas dan Kepribadian Siswa*. Makalah workshop pembelajaran matematika di MI Nurul Rohmah, Sidoarjo
- Slavin, Robert E. (1997). *Educational Psychology*. America: Allyn & Bacon.
- Suherman, Erman dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Wibowo, Yuni. -. *Bentuk-bentuk Pembelajaran Outdoor*. Jogjakarta: -
- Zainurie. 2007. *Pembelajaran PMRI*. <http://zainurie.wordpress.com/2007/04/13/pembelajaran-matematika-relistik-rme/>. Diakses tanggal 7 Oktober 2010 jam 20:12