

Penerapan Pendekatan PMRI pada Materi SPLTV di Kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo

Ayu Trismawati¹

¹ STKIP PGRI Sidoarjo
ayutrismawati21@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang mengolah logika dengan berbagai metode pada suatu lingkungan belajar sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan program belajar matematika berkembang secara optimal. Dalam hal ini PMRI telah menekankan matematika dalam pengajaran bermakna dengan mengaitkan kehidupan yang realistik. Siswa disajikan dengan berbagai masalah kontekstual yang dapat dibayangkan dan digambarkan dalam dunia nyata. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada materi SPLTV. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan rancangan pembelajaran "*One Shot Case Study*". Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi kemampuan guru, lembar observasi aktivitas siswa, tes hasil belajar, dan lembar angket respons siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo sebanyak 35 siswa. Metode dalam penelitian ini adalah metode observasi, metode tes, dan metode angket. Tahapan pembelajaran dalam penelitian ini terdiri dari (1) memahami konteks, (2) memilih model yang tepat, (3) menyelesaikan masalah realistik, (4) membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian masalah, dan (5) menegosiasikan penyelesaian masalah. Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini terlihat dari kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan persentase 3,32% tergolong kriteria yang sangat baik, keaktifan siswa dalam pembelajaran yang mencapai 70% dalam satu kelas, ketuntasan hasil belajar yang mencapai 86,67% dengan kriteria yang sangat baik, dan respons positif untuk setiap pernyataan mendapatkan persentase 93,33% tergolong positif.

Kata Kunci: Penerapan, PMRI, SPLTV

Abstract

Mathematical learning is the process of interaction between the teacher and students who process logic with various methods in a learning environment so that students can carry out learning activities effectively and mathematics learning programs develop optimally. In this case PMRI has emphasized mathematics in teaching meaningfully by linking realistic life. Students are presented with a variety of contextual problems that can be imagined and illustrated in the real world. This study aims to describe learning with the PMRI approach to SPLTV material. This type of research is a quantitative descriptive study with a learning design "*One Shot Case Study*". The instruments used were teacher ability observation sheets, student activity observation sheets, learning achievement tests, and student response questionnaire sheets. The subjects of this study were 35 students of class X SMK PGRI Sidoarjo. The method in this study is the method of observation, test methods, and questionnaire methods. The stages of learning in this study consisted of (1) understanding the context, (2) choosing the right model, (3) solving realistic problems, (4) comparing and discussing problem solving, and (5) negotiating problem solving. The criterion for success in this study can be seen from the ability of teachers to manage learning with a percentage of 3.32% classified as very good criteria, student activity in learning that reaches 70% in one class, completeness of learning outcomes that reach 86.67% with excellent criteria, and positive responses for each statement get a percentage of 93.33% classified as positive.

Key Words: Implementation, PMRI, SPLTV

Pendahuluan

Berfikir secara sistematis merupakan dasar dalam pembelajaran matematika, sehingga pemanfaatan dan pengelolaan informasi serta pemecahan masalah yang ada akan menjadi harapan setiap guru pada siswanya. Menurut Brummelan (2008), juga mengatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena matematika berasal dari pengalaman atau kegiatan manusia secara nyata yang diciptakan oleh Allah sendiri. Menyelesaikan suatu masalah itu kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh siswa, khususnya pada pelajaran matematika. Guru tidak sekedar menyampaikan materi secara lisan, akan tetapi mengoptimalkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan, dengan demikian proses belajar-mengajar bukan verbalisme melainkan realisme. 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 adalah pendidikan matematika yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran (Saepul, dkk, 2009). Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada materi SPLTV..

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan rancangan pembelajaran "*One Shot Case Study*". Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi kemampuan guru, lembar observasi aktivitas siswa, tes hasil belajar, dan lembar angket respons siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X APK 2 SMK PGRI 2 Sidoarjo sebanyak 35 siswa. Metode dalam penelitian ini adalah metode observasi, metode tes, dan metode angket. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 16-18 Juli 2019. 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 dan pengisian angket respons siswa.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran dengan persentase 3,32% tergolong kriteria yang sangat

baik, keaktifan siswa dalam pembelajaran yang mencapai 70% dalam satu kelas, ketuntasan hasil belajar yang mencapai 86,67% dengan kriteria yang sangat baik, dan respons positif untuk setiap pernyataan mendapatkan persentase 93,33% tergolong positif.

Pembahasan

1. Kemampuan Guru dalam Mengelolah Pembelajaran

Pada aspek pendahuluan, mendapatkan skor 3,58% dengan kriteria sangat baik, karena pada saat mengajukan pertanyaan tentang SPLTV, banyak siswa yang mampu mengutarakan berbagai macam pendapat dengan sangat baik. Sedangkan dalam aspek kegiatan inti, baik tahap eksplorasi, elaborasi maupun konfirmasi, dan kegiatan penutup, mendapatkan skor 3,50% dengan kriteria sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran pada materi SPLTV dikelas X APK 2 mencapai 3,32% dengan kriteria sangat baik. Hal ini sebanding dengan pendapat Invany Idris dan Desri Kristina Silalahi dalam jurnal edukasinya yang berjudul "Penerapan Pendekatan PMRI untuk Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita pada Kelas VII A SMP UTY" yang menyimpulkan bahwa pengelolaan pembelajaran oleh guru dengan pendekatan PMRI berkategori baik.

2. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa dikatakan aktif jika $\geq 70\%$ tiap kategori siswa yang dilakukan dalam pembelajaran, kecuali aktivitas siswa yang tidak relevan harus $\leq 30\%$.

Tabel 1. Hasil Observasi Siswa Dalam Pembelajaran

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%

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI diketahui bahwa untuk kategori 1 sampai 6 memperoleh persentase aktivitas kegiatan siswa $\geq 70\%$ dan aktivitas yang tidak relevan $\leq 30\%$, berdasarkan data tersebut aktivitas kegiatan siswa dikatakan aktif. Hal ini sebanding dengan pendapat Aditin Putria dalam jurnal edukasinya yang berjudul

“Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Rata-rata Hitung Menggunakan Pendekatan PMRI di Kelas VII A SMPN 1 Pangkalpinang” menyimpulkan bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran mencapai 65% yang berkategori baik,

3. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh bahwa untuk kategori hasil belajar siswa sesuai KKM sekolah yakni 70.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Tes Belajar

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

Ketuntasan tersebut merupakan kriteria pencapaian pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa 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. Hal ini sebanding dengan pendapat Abdur Rohim dalam jurnal edukasinya yang berjudul “Pembelajaran di Luar Kelas dengan Pendekatan PMRI untuk Memahami Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel” menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa dikatakan berhasil karenasebesar 83% siswa tuntas dalam menyelesaikan tes yang dilakukan.

4. Respons Siswa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, siswa menunjukkan respons positif pada pendekatan PMRI dalam pembelajaran matematika pada materi SPLTV. Hal ini sesuai dengan konsep PMRI yang membuat pembelajaran dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan persentase 3,32% tergolong kriteria yang sangat baik, keaktifan siswa dalam pembelajaran yang mencapai 70% dalam satu kelas, ketuntasan

hasil belajar yang mencapai 86,67% dengan kriteria yang sangat baik, dan respons positif untuk setiap pernyataan mendapatkan persentase 93,33% tergolong positif.

Referensi

- Brummelen, H. V. (2008). *Batu Loncatan Kurikulum Berdasarkan Alkitab*. Jakarta : Universitas Pelita Harapan.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Fauzan, A., dkk. (2002). *Traditional mathematics education vs. realistic mathematics education: Hoping for changes*. In P. Valero & O. Skovsmose (Eds.), *Proceedings of the 3rd International Mathematics Education and Society Conference* (pp. 1-4). Copenhagen: Centre for Research Learning in Mathematics.
- Gulo, W. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo
- Hadi, S. (2005). *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin : Tulip.
- Hadi, S. (2015). *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Hamdani, A. S, dkk. (2009). *Pembelajaran Matematika*. Surabaya: LAPIS-PGMI.
- Husna, R., dkk. (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.
- 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.
- Masigit, dkk. (2008). *Matematika SMA Kelas X*. Yudhistira : Jakarta
- Rochim, M., & Fachrudin, A. D. *Pengembangan LKS Dengan Pendekatan PMRI Pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Untuk SMP Kelas VIII (The Development Of Studens Worksheet Using Pmri Approach On Two Variable Linear Equation System (SPLDV) For VIII Grade Of Junior High School)*.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran : Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media
- Sanjaya, W. (2015). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana
- Sembiring, R.K., dkk. (2010). *A Decade of PMRI in Indonesia*. Utrecht : APS International.
- Shadiq, dkk. (2010). *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik di SMP*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Siswono. (2006). *PMRI: Pembelajaran Matematika yang Mengembangkan Penalaran, Kreativitas dan Kepribadian Siswa*. Makalah worksop pembelajaran matematika di MI Nurul Rohmah, Sidoarjo.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana