

UPAYA MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PMRI PADA SISWA KELAS VII SMP MAARIF 5 PONOROGO

Uki Suhendar

Dosen Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
uki.suhendar@yahoo.com

Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa kelas VII SMP Maarif 5 Ponorogo. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Maarif 5 Ponorogo tahun pelajaran 2014/2015. Teknik pengumpulan data adalah observasi dan non-tes, dengan instrumen meliputi lembar observasi dan angket minat. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif. Pendekatan pembelajaran dikatakan berhasil meningkatkan minat jika nilai rata-rata yang diperoleh siswa lebih dari 74 dari skor maksimal 100. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pendekatan PMRI dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa kelas VII SMP Maarif 5 Ponorogo.

Kata Kunci : minat, pendekatan PMRI.

PENDAHULUAN

Alam lingkungan sebagai salah satu sumber belajar ikut membantu guru memperkaya wawasan anak didik. Aneka macam objek dan kegiatan di alam sekitar dapat digunakan menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi anak didik. Dalam menerangkan suatu materi, guru dapat membawa objek yang berkaitan dengan materi tersebut secara langsung maupun tak langsung ke hadapan anak didik di kelas. Dengan menghadirkan secara langsung maupun tak langsung dan seiring dengan penjelasan mengenai objek itu, maka objek itu dijadikan sebagai sumber belajar.

Pendidikan pada masa lalu, berpandangan bahwa guru merupakan satu-satunya sumber belajar bagi anak didik, sehingga kegiatan pendidikan cenderung masih tradisional. Namun saat ini perkembangan teknologi yang begitu cepat juga menuntut guru untuk dapat mengajar sesuai tuntutan jaman. Mempersiapkan siswa-siswanya agar mampu bersaing menghadapi tantangan hidup.

Tentu hal ini harus didukung kesungguhan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Salahsatunya adalah minat belajar matematika siswa. Akan tetapi, berdasarkan penelitian awal yang dilakukan peneliti, telah ditemukan permasalahan mengenai minat siswa dalam belajar matematika di SMP Maarif 5 Ponorogo. Penelitian awal dilakukan dengan menyebarkan angket hasil modifikasi dari buatan Rakhmawati (2012) mengenai minat belajar siswa SMP. Sebanyak 20% siswa saja yang mempunyai minat dengan kategori baik, sedangkan minat dari 80% siswa berada pada kriteria cukup.

Salah satu penyebabnya mungkin karena seringnya pembelajaran berorientasi pada buku dan kurang terkait dengan kehidupan siswa. Oleh karenanya siswa merasakan kebermanfaatan yang kurang dari pembelajaran matematika bagi kehidupan mereka. Secara tidak langsung, hal ini berimbas pada sulitnya melaksanakan pembelajaran yang menuntut siswa aktif, karena kurang tertariknya siswa membangun

pengetahuan matematisnya. Ketika siswa kurang aktif maka guru cenderung mentransfer pengetahuan ke siswa.

Oleh karena itu, peneliti ingin mencoba mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan pembelajaran berbasis konstruktivisme, yaitu pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Dalam pendekatan PMRI, pembelajaran matematika lebih memusatkan kegiatan belajar pada siswa dan lingkungan serta bahan ajar yang disusun sedemikian sehingga siswa lebih aktif mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuan yang akan diperolehnya.

Pendekatan PMRI adalah suatu pendekatan pembelajaran yang membimbing siswa dengan menggunakan masalah-masalah realistik di awal pembelajaran untuk menuju matematika yang abstrak, dengan proses matematisasi horizontal dan vertikal (Gravemeijer, 1994: 21, 94, 114-115; Uzel dan Uyangor, 2006: 1952; De Lange, 1996: 56-57; van den Heuvel-Panhuizen, 2000: 4; Hadi, 2005: 21). Langkahnya adalah mengamati masalah yang realistik, melakukan matematisasi horizontal, melakukan matematisasi vertikal, mengomunikasikan secara interaktif, melakukan refleksi (Hadi, 2005: 37; Uzel dan Uyangor, 2006: 1954; Oktorizal, dkk., 2012: 62; Fauzan, 2002: 35; Sugiman, 2011:8; Ozdemir dan Uzel, 2011: 332).

Melalui PMRI yang pengajarannya berangkat dari persoalan dalam dunia nyata, diharapkan pelajaran tersebut menjadi bermakna bagi siswa. Dengan demikian mereka termotivasi untuk terlibat dalam pelajaran. Untuk mendukung proses pembelajaran yang mengaktifkan siswa diperlukan suatu pengembangan materi pelajaran matematika yang difokuskan kepada aplikasi dalam kehidupan sehari-hari (kontekstual) dan disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa, serta penggunaan metode

evaluasi yang terintegrasi pada proses pembelajaran.

Pandangan konstruktivistik dalam pembelajaran mendefinisikan pengetahuan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap objek, pengalaman, maupun lingkungannya (Budiningih, 2005: 56). Siswa tidak hanya menerima pengetahuan jadi yang diberikan guru, tetapi mereka sendiri yang harus membangunnya melalui pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki. Guru dituntut mendorong siswa aktif, serta menciptakan pengalaman-pengalaman maupun kesempatan-kesempatan sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya. Secara teoritis, pendekatan dengan prinsip pembelajaran konstruktivistik dapat meningkatkan aspek pengetahuan maupun sikap siswa. Seperti hasil penelitian yang dikemukakan oleh Uzel dan Uyangor (2006: 1957), yaitu sikap siswa terhadap matematika menjadi positif setelah diberi pembelajaran dengan PMR yang berdasar pada konstruktivistik.

Minat adalah lebih memilih suatu aktivitas dibanding aktivitas lainnya (Sax, 1980: 473). Gable (1986: 9) mengaitkan minat dengan sasaran, arah, dan intensitas. Sasarannya adalah aktivitas, arahnya berupa ketertarikan atau ketidak tertarikannya, dan intensitas diungkapkan dengan tinggi atau rendah. Upaya meningkatkan minat antara lain berinteraksi dengan teman atau guru, menghubungkan materi matematika dengan masalah kehidupan nyata, melibatkan siswa dalam kegiatan yang sesuai perkembangan mental, memberi kesempatan siswa untuk mengevaluasi hasil kerjanya, dan memberi kesempatan untuk mengintegrasikan pengetahuan yang dimiliki (Elliot, et al., 2000: 349; Ormrod, 2003: 402; Woolfolk, 2007: 384).

Permasalahan tersebut, yakni minat belajar matematika yang belum tinggi siswa kelas VII SMP Maarif 5 Ponorogo, secara

teoritis diduga dapat diatasi dengan Pendekatan PMRI yang berbasis konstruktivistik. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian tindakan kelas untuk mengatasinya. Penelitian ini berjudul “Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika dengan Pendekatan PMRI pada Siswa Kelas VII SMP Maarif 5 Ponorogo Tahun Ajaran 2014/2015.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research (CAR)*, dengan ciri utamanya adalah adanya tindakan yang berulang dan metode utamanya adalah refleksi diri yang bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran.

Penelitian dilakukan di SMP Maarif 5 Ponorogo pada bulan September-Desember 2014. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Maarif 5 Ponorogo yang berjumlah 15 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan, dengan kemampuan yang heterogen. Subjek rata-rata berusia 12–13 tahun dimana mereka sedang memulai masa remaja. Objek dalam penelitian ini adalah pelaksanaan proses dan hasil yang diperoleh dari penggunaan pendekatan PMRI pada siswa kelas VII SMP Maarif 5 Ponorogo. Teknik pengumpulan data melalui teknik observasi dengan instrumen lembar observasi dan teknik nontes berupa angket minat. Data yang diperoleh dari observasi dilakukan dengan analisis deskriptif.

PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini dapat dirangkum dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Penelitian

VARIABEL	INTERVAL	Kriteria	Kondisi Awal	Target	Akhir Siklus I	Akhir Siklus II
Afektif (Minat Belajar Matematika)	80.00<X≤100	Sangat baik	0%	25%	13.33%	26.67%
	66.67<X≤80	Baik	20%	30%	20.00%	46.66%
	53.33<X≤66.67	Cukup	80%	45%	66.67%	26.67%
	40<X≤53.33	Kurang	0%	0%	0%	0%
	20≤X≤40	Sangat kurang	0%	0%	0%	0%
Rata-rata	Cukup	Cukup=61	Baik	Cukup=66	Baik=75	
Kognitif Keterampilan	yang tuntas ≥ 75%	KKM tercapai	6.67%	80%	73%	-
	Rata-rata>=75	baik	cukup=35	baik=75	baik=75	-
	yang tuntas ≥ 75%	KKM tercapai	13.33%	80%	-	93.33%
	Rata-rata>=75	baik	cukup=40.33	baik=75	-	Baik=82
Proses Pembelajaran	Terlaksana ≥ 85%	Pemb. Berhasil	Pemb. Berhasil ≥ 85%	Pemb. Berhasil = 85%	Pemb. Berhasil = 90%	

Berdasarkan hasil pengumpulan data seperti yang disajikan dalam tabel 1 maka dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Minat Belajar

Sesuai dengan kesepakatan dengan guru kelas, maka disepakati bahwa penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa. Seperti yang sudah disebutkan dalam latar belakang, bahwa di SMP Maarif 5 Ponorogo terdapat masalah minat belajar yang berada pada kategori cukup. Oleh karenanya penelitian ini mempunyai target untuk minat siswa adalah berkategori baik.

Selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan Pendekatan PMRI yang secara teoritis mampu meningkatkan minat belajar siswa. Pada siklus pertama ini dilakukan sebanyak 4 pertemuan. Kemudian dilakukan pengukuran minat kembali melalui angket untuk melihat pengaruh pendekatan PMRI. Untuk siklus 1 diperoleh hasil kategori minat siswa masih berkategori cukup, namun rata-ratanya telah meningkat, yakni dari kondisi awal sebesar 61 menjadi 66. Dengan rincian, prosentase siswa berkategori cukup sebesar 66.67%, 20% berkategori baik dan sebanyak 13.33% berkategori sangat baik.

Karena tujuan penelitian belum tercapai pada siklus I, maka siklus dilanjutkan. Pada siklus kedua ini dilaksanakan 3 kali pertemuan. Setelah itu kembali diberikan angket untuk mengukur minat siswa. Diperoleh hasil bahwa minat siswa telah masuk kategori baik dengan rata-rata 75. Rincian prosentase jumlah siswa perkategori telah memenuhi target yang ditetapkan, yakni 26.67% siswa berkategori sangat baik, 46.66% mempunyai kategori baik, dan 26.67% siswa masih berkategori cukup. Oleh karenanya penelitian ini dapat dikatakan berhasil mencapai tujuan yang diinginkan setelah siklus II, maka penelitian dihentikan pada siklus II.

2. Pengetahuan Matematika

Dalam penelitian ini diberikan pengetahuan matematika yang berbeda pada tiap siklus, karena fokus penelitian ini adalah minat belajar. Jadi untuk aspek pengetahuan mengikuti silabus di sekolah. Walaupun demikian, aspek pengetahuan tetap diperhatikan supaya semua siswa dapat memenuhi KKM yang ditetapkan sekolah. Target dalam aspek ini adalah siswa yang memenuhi KKM atau tuntas adalah $\geq 80\%$ atau rata-ratanya ≥ 75 .

Pada siklus pertama, kompetensi yang diajarkan adalah himpunan. Sebelum pembelajaran dilakukan tes awal untuk mengetahui kondisi atau kemampuan awal siswa. Berdasarkan tes awal pada siklus I ini diperoleh hasil 6.67% siswa telah mencapai KKM dengan rata-rata 35, oleh karenanya pembelajaran tentang himpunan ini masih perlu dilakukan. Setelah 4 pertemuan, dilakukan tes akhir dari siklus I. Hasilnya, sebanyak 73% siswa mencapai ketuntasan dengan rata-rata 75.

Walaupun target dengan kriteria rata-rata telah terpenuhi, namun penelitian dengan menerapkan PMRI tetap dilanjutkan pada siklus II dengan kompetensi segiempat dan segitiga. Karena materinya baru, maka sebelum dilaksanakan pembelajaran dilakukan tes awal siklus II. Hasilnya 13.33% siswa telah mencapai ketuntasan dengan rata-rata 40.33 berkategori cukup. Kemudian dilakukan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan dan dilanjutkan pemberian tes akhir siklus II. Didapatkan hasil sebanyak 93.33% siswa mencapai ketuntasan dan berkategori baik dengan rata-rata 82.

3. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil dilaksanakan baik pada siklus I maupun siklus II. Berdasarkan data dari lembar pengamatan keterlaksanaan proses pembelajaran diperoleh hasil 85% proses

pembelajaran berhasil dilakukan pada siklus I dan 90 % pada siklus II.

4. Refleksi Siklus I

Penelitian ini menggunakan pendekatan PMRI yang mana salah satu langkahnya adalah presentasi hasil kerja ataupun diskusi dari masing-masing kelompok demi memperoleh pengetahuan bersama-sama. Jadwal di SMP Maarif 5 Ponorogo untuk mata pelajaran Matematika kelas VII dilaksanakan sebanyak 3 pertemuan dengan rincian 2 kali 2 JP dan 1 kali 1 JP. Dalam siklus I ini peneliti kurang bisa mengorganisir waktu untuk proses pembelajaran dengan PMRI, bahkan hingga 4 pertemuan. Lebih sulit lagi bila dilakukan hanya dalam pertemuan selama 40' atau 1 JP.

Dalam siklus I peneliti selalu membagi kelompok dengan anggota 3 orang. Hal ini dilakukan untuk mengurangi kemungkinan terdapat anggota kelompok yang tidak ikut bekerja. Namun, karena banyaknya kelompok dengan waktu yang cukup sempit, maka langkah PMRI pun tidak dapat terlaksana dengan baik. Demi mengantisipasi hal ini terjadi pada siklus II, maka dalam pelaksanaan siklus II, kelompok diperbesar dengan anggota sebanyak 5 siswa.

Selain itu, siswa masih belum terbiasa untuk mengungkapkan pendapat. Entah dalam menyampaikan maupun dalam mengkritisi pendapat temannya. Maka peneliti cukup kesulitan melaksanakan keaktifan komunikasi pembelajaran di kelas. Antisipasi untuk kendala ini adalah dengan memancing dan memacu siswa untuk berani berpendapat, selalu memotivasi di sela-sela pembelajaran berlangsung.

5. Refleksi Siklus II

Pada siklus II pengorganisasian waktu cukup teratasi dengan kelompok besar. Karena tidak terlalu banyak waktu yang harus disediakan untuk presentasi kelompok. Suasana berani berpendapat juga sudah mulai tercipta dengan antusiasme siswa dalam

presentasi baik menyampaikan maupun menyanggah, walaupun masih harus ditingkatkan. Namun masih menjadi kendala adalah jam pelajaran yang singkat sangat susah untuk dilakukan kreasi-kreasi dalam proses pembelajaran, misalnya penyediaan waktu untuk siswa berdiskusi dalam kelompok ataupun kerja mandiri.

PENUTUP

Simpulan

Langkah-langkah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan PMRI sehingga dapat meningkatkan minat belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Maarif 5 Ponorogo adalah dengan mengamati masalah yang realistik, melakukan matematisasi horizontal, melakukan matematisasi vertikal, mengomunikasikan secara interaktif, melakukan refleksi. Menggunakan langkah-langkah ini, terbukti masalah minat belajar matematika dapat ditingkatkan menjadi kategori baik dengan rata-rata 75.

Selain minat yang meningkat, juga terjadi peningkatan prestasi belajar matematika di SMP Maarif 5 Ponorogo di kelas VII tahun pelajaran 2014/2015 melalui pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI. Hasilnya 93.33% siswa mencapai ketuntasan.

Namun terdapat kendala bila pembagian kelompok kecil hingga menyita waktu ketika presentasi. Selain itu dibutuhkan keaktifan dan suasana berani berpendapat agar langkah-langkah PMRI berhasil dilaksanakan. Juga kendala waktu pembelajaran yang singkat menyebabkan kurang maksimalnya pelaksanaan pembelajaran dengan PMRI.

Saran

Saran peneliti jika ingin melakukan pembelajaran PMRI maka perlu dilakukan beberapa hal, diantaranya:

1. Bila memungkinkan buat kelompok besar hingga jumlah kelompok tidak terlalu banyak dalam satu kelas.
2. Ciptakan suasana aktif berpendapat.
3. Sediakan waktu pembelajaran yang cukup banyak dalam sekali waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiningsih, A. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- De Lange, J. (1996). *Using and applying mathematics in education*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Elliot, S.N., Kratochwill, T.R., Cook, J.L., & Travers, J.F. (2000). *Educational psychology: effective teaching, effective learning (3rd ed)*. Boston: McGraw Hill.
- Fauzan, A. (2002). *Applying realistic mathematics education in teaching geometry in Indonesian primary schools*. Doctoral Dissertation. Enschede: University of Twente.
- Gable, R.K. (1986). *Instrument development in the affective domain*. Boston, MA: Kluwer Nijhoff Publishing.
- Gravemeijer, K.P. E. (1994). *Developing realistic mathematics education*. Utrecht: CD β Press.
- Hadi. (2005). *Pendidikan matematika realistik dan implementasinya*. Banjarmasin: Tulip.
- Oktorizal, Elniati, S., & Suherman. (2012). Peningkatan level berpikir siswa pada pembelajaran geometri dengan pendekatan pendidikan matematika realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 60-67.
- Ormrod, J.E. (2003). *Educational psychology developing learners (4th ed)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

- Ozdemir, E., & Uzel, D. 2011. The effect of realistic mathematics education on student achievement and student opinions towards instruction. *H.U. Journal of Education*, 40, 332-343.
- Rakhmawati. (2012). *Keefektifan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan STAD plus pada materi trigonometri ditinjau dari prestasi, minat, dan motivasi belajar siswa SMA*. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sax, G. (1980). *Principles of educational and psychological measurement and evaluation (2nd ed)*. California: Wadsworth Publishing Company.
- Sugiman. (2011). *Peningkatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik*. Diambil pada tanggal 29 Maret 2015, dari http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/tmp/2011_PPM_Iceberg_0.pdf.
- Uzel, D. & Uyangor. (2006). Attitudes of 7th class students toward mathematics in realistic mathematics education. *International Mathematical Forum* 1, 39, 1951-1959.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M. (2000). *Mathematics education in the Netherlands: a guided tour* Freudenthal Institute CD-rom for ICME9. Utrecht: Utrecht University.
- Woolfolk, A. (2007). *Educational Psychology (10th ed)*. Boston, MA: Pearson Education.