

## **MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN REALISTIK PADA SISWA KELAS VIIA SMP MUHAMMADIYAH I KALASAN TAHUN 2012/2013**

**Linggar Pramesti, S.Pd.**

Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Muhammadiyah 1 Kalasan, Sleman

### **Abstrak**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika dengan pendekatan realistik pada siswa kelas VII A di SMP Muhammadiyah 1 Kalasan tahun 2012/2013.

Penelitian ini menggunakan 2 siklus dengan pendekatan realistik yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Kalasan pada Kelas VII A semester genap tahun 2012/2013 dengan prosedur penelitian perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa dan guru matematika di kelas, sedangkan objek penelitian yaitu hasil tes siswa juga angket. Pengamatan difokuskan pada cara guru merencanakan pembelajaran dengan pendekatan realistik dan bagaimana penerapannya di kelas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari pembelajaran pendekatan realistik terdapat peningkatan motivasi siswa dalam mengikuti belajar matematika, sehingga menyenangkan dan bermakna yang terlihat dalam meningkatnya hasil prestasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata nilai dari sebelum tindakan 59,27 dan setelah tindakan 79,29, jadi naik 34,96%.

**Kata kunci :** *motivasi, belajar matematika, pendekatan realistik*

### **Pendahuluan**

Pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Manusia dengan segala persoalan membutuhkan motivasi sebagai salah satu pemecahannya. Matematika merupakan salah satu pengetahuan yang berkembang sangat pesat.

Dari dahulu hingga sekarang para ahli psikologi dan pendidikan tidak bosan-bosannya membicarakan masalah belajar. Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor (Djamarah, 2000:13). Sedangkan menurut (Uno, 2006:16) belajar adalah sebagai perubahan perilaku yang terjadi setelah siswa mengikuti atau men-

alami suatu proses belajar mengajar yaitu hasil belajar dalam bentuk penguasaan kemampuan atau keterampilan tertentu. Menurut Slamanto (2000:13) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan dari uraian di atas dapat dikatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas siswa dalam kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sehingga mendapatkan hasil belajar dalam bentuk penguasaan kemampuan atau ketrampilan secara keseluruhan yang menyangkut kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan). Belajar dalam penelitian ini merupakan segala

usaha dan aktivitas yang diberikan guru agar siswa mampu menguasai kompetensi menghitung luas bangun segiempat dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari atau belajar dengan nyata (realistik).

Belajar tidak lepas dari motivasi belajar. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat untuk berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, serta harapan akan cita-cita. Sedang faktor ekstrinsik adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik (Uno, 2006:23).

Definisi lain mengenai motivasi belajar diungkapkan oleh Syaiful Bahri Djamarah (2000:148) yang mengatakan bahwa motivasi belajar adalah suatu pendorong yang merubah energi dalam diri seseorang ke dalam bentuk aktivitas nyata (realistik) untuk mencapai tujuan tertentu. Berdasarkan paparan mengenai definisi motivasi belajar di atas, hakekat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswi yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat untuk berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, serta harapan akan cita-cita. Sedang faktor ekstrinsik adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik (Uno, 2006:23). Motivasi belajar adalah suatu pendorong yang merubah energi dalam diri seseorang ke dalam bentuk aktivitas nyata (realistik) untuk mencapai tujuan tertentu.

Di SMP Muhammadiyah 1 Kalasan pelajaran Matematika dianggap sulit, terbukti nilai rata-rata semester gasal masih

sangat rendah yaitu: 3,11, jauh dari KKM. Pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 1 Kalasan ada beberapa masalah antara lain: rendahnya minat belajar siswa, rendahnya motivasi siswa dalam proses belajar mengajar, rendahnya pemahaman konsep atau materi, siswa sulit menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari (realistik), guru belum menggunakan metode atau pendekatan yang bervariasi, kurangnya sarana dan prasarana dalam proses belajar mengajar, dan dalam proses belajar mengajar guru belum mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari (realistik). Oleh karena itu, peneliti ingin memecahkan masalah untuk melakukan perubahan untuk perbaikan proses belajar mengajar dengan meningkatkan motivasi belajar siswa yang mengacu pada pendekatan realistik sehingga proses belajar matematika akan menyenangkan dan merupakan pelajaran yang bermakna. Tujuan dari penelitian ini adalah dengan pendekatan realistik dapat meningkatkan motivasi belajar matematika.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah dalam penelitian tindakan kelas ini dapat dirumuskan sebagai berikut: 1) Bagaimana penerapan pendekatan realistik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa? 2) Sejauhmana peningkatan motivasi belajar matematika dengan pendekatan realistik? dan 3) Apakah siswa dapat mempelajari matematika dengan baik setelah mengikuti proses belajar-mengajar dengan pendekatan realistik?

Matematika realistik yang dimaksud dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai submer munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal.

Pembelajaran matematika realistik di kelas berorientasi pada karakteristik *Realistic Matematic Education* (RME), sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika, dan siswa diberikan kesempatan untuk mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari.

Karakteristik RME menggunakan konteks "dunia nyata", model-model produksi dan konstruksi siswa dan interaktif dan keterkaitan (Trevers, 1991; Van Heuvel-Panhuizen, 1998; <http://makalahdanskripsi.blogspot.com>). Karakteristik RME antara lain: 1) Menggunakan konteks "dunia nyata" yang tidak hanya sebagai sumber matematisasi tetapi juga sebagai tempat untuk mengaplikasikan kembali matematika. Pembelajaran matematika realistik diawali dengan masalah-masalah nyata, sehingga siswa dapat menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Dengan pembelajaran/pendekatan matematika realistik siswa dapat mengembangkan konsep yang lebih komplis dan mewujudkan dalam kehidupan sehari-hari. 2) Menggunakan model-model (matematisasi), istilah model ini berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan oleh siswa itu sendiri artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Model situasi merupakan model yang dekat dengan dunia nyata. 3) Menggunakan keterkaitan dalam pembelajaran matematika realistik. Dalam pembelajaran ada keterkaitan dengan bidang lain, jadi kita harus memperhatikan juga bidang-bidang yang lainnya, karena akan berpengaruh pada pemecahan masalah. Dalam mengaplikasikan matematika biasanya diperlukan pengetahuan yang kompleks misalnya tidak hanya aritmatika, aljabar atau geometri tetapi juga bidang lain. Menurut Y. Marpaung, ciri-ciri pendidikan matematika realistik Indonesia antara lain:

- 1) siswa aktif, guru aktif; matematika sebagai aktivitas manusia,
- 2) mulailah dengan masalah kontekstual,
- 3) berikan kesempatan pada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara sendiri-sendiri,
- 4) ciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan,
- 5) siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kelompok (kecil atau besar),
- 6) pembelajaran tidak harus di kelas (bisa di luar kelas, duduk di lantai, pergi ke luar sekolah untuk mengamati atau mengumpulkan data),
- 7) guru mendorong terjadinya interaksi dan negosiasi,
- 8) siswa bebas memilih modus representasi yang sesuai dengan struktur kognitifnya sewaktu menyelesaikan suatu masalah (penggunaan model),
- 9) guru bertindak sebagai fasilitator, dan
- 10) kalau siswa membuat kesalahan dalam menyelesaikan masalah jangan dimarahi tetapi dibantu melalui pertanyaan-pertanyaan.

Berdasarkan landasan teori di atas penulis mencoba melakukan inovasi model pembelajaran dengan pendekatan realistik. Pembelajaran ini banyak melibatkan siswa aktif karena diawali dengan dunia nyata agar dapat memudahkan siswa belajar dalam matematika, kemudian siswa dengan bantuan guru diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika. Setelah itu diaplikasikan dalam masalah sehari-hari atau dalam bidang lain.

Penulis mempunyai harapan dengan inovasi model pendekatan realistik ini siswa akan lebih kreatif dan menyenangkan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi belajar matematika. Motivasi mempunyai peranan yang strategis dalam aktivitas belajar seseorang, tidak ada seseorangpun yang belajar tanpa motivasi dan tidak ada motivasi berarti tidak ada kegiatan belajar. Agar peranan motivasi lebih optimal maka prinsip-prinsip motivasi dalam belajar harus diterangkan dalam aktivitas belajar men-

gajar. Motivasi adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Jadi motivasi untuk belajar adalah kondisi psikologis yang mendorong siswa untuk belajar, karena dengan adanya motivasi hasil belajar meningkat. Dari keterangan di atas maka motivasi akan lebih meningkat lagi manakala pembelajaran diawali dari dunia nyata. Model pembelajaran pendekatan realistik dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.

Apabila dalam proses pembelajaran peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat dan menarik yaitu pendekatan realistik maka siswa akan termotivasi mengikuti pelajaran matematika sehingga siswa dapat mengikuti pelajaran matematika dengan menyenangkan dan bermakna yang mengakibatkan prestasi belajar matematika meningkat.

### **Metode Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Kalasan pada kelas VII A semester genap tahun 2012/2013 dengan Standar Kompetensi (SK) 6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya pada Kompetensi Dasar (KD) 6.3. Materinya adalah menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah dan dikhususkan pada kompetensi menghitung luas bangun segiempat serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (realistik). Penelitian dilakukan pada bulan Mei minggu kedua dan ketiga semester genap tahun 2012/2013. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Kalasan tahun 2012/2013. Pada siswa, objek yang diteliti adalah hasil tes dan hasil angket siswa tentang motivasi belajar dengan pendekatan realistik. Sedangkan pada guru

objek yang diteliti adalah cara guru merencanakan pembelajaran dengan pendekatan realistik dan bagaimana cara penerapannya di kelas untuk kompetensi menghitung luas bangun segiempat.

Alat pengumpulan datanya berupa dokumen, lembarinstrumen penilaian proses dan hasil, lembar instrumen motivasi. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini melalui metode observasi, dokumentasi maupun tes. Setelah data terkumpul yang berupa data kualitatif dan data kuantitatif lalu dilakukan analisa data secara analisis diskripsi prosentase. Data kualitatif adalah data yang tidak dapat didiskripsikan dengan angka-angka yang diperoleh dari sumber data yaitu proses aktivitas guru dan siswa saat proses belajar mengajar berlangsung dan hasil penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sedangkan data kuantitatif adalah data yang dapat didiskripsikan dengan angka yang diperoleh dari sumber data berupa hasil tes pada Kompetensi Dasar (KD).

### **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Uraian pada hasil penelitian ini didasarkan pada data yang dikumpulkan peneliti dan kolaborator. Dari siklus 1 dan siklus 2 diperoleh hasil sebagai berikut.

*Perencanaan.* Pada tahap perencanaan peneliti bersama kolaborator mendiskusikan berbagai hal yang perlu dipersiapkan dalam pelaksanaan pembelajaran, antara lain : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), instrumen observasi, alat peraga yang digunakan dan lain-lain.

*Tindakan.* Saat peneliti melakukan tindakan kelas, hal-hal penting yang dilaksanakan adalah memberikan *pre-test*, *apersepsi*, motivasi, dan menyampaikan materi KD 6.3, yaitu menghitung keliling dalam luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakan pemecahan masalah

sehari-hari dengan menggunakan pendekatan realistik juga diadakan *post-test* di setiap akhir siklus.

*Pengamatan.* Untuk kegiatan pengamatan, kolaborator melakukan pengisian instrumen observasi kegiatan guru dan siswa saat kegiatan belajar mengajar serta siswa mengisi angket siswa yang berisi motivasi belajar matematika dengan menggunakan pendekatan realistik setelah selesai kegiatan belajar mengajar. *Refleksi.* Setelah kegiatan belajar mengajar matematika dengan menggunakan pendekatan realistik selesai, guru melakukan refleksi dengan berdasarkan komentar kolaborator, hasil observasi kegiatan guru dan siswa maupun angket siswa pada kegiatan belajar mengajar dan hasil *pre-test* dan *post-test*.

Dari uraian hasil penelitian, kemudian dilakukan pembahasan dengan kolaborator-menghasilkan hal-hal sebagai berikut pada 2 siklus, yaitu dari hasil siklus 1 dan 2 dapat

dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Hasil angket siswa yang diambil pada setiap siklus setelah selesai KBM disajikan dalam bentuk tabel 3.

Angka pada tabel merupakan jumlah siswa yang memilih pertanyaan tersebut. Berikut ini hasil evaluasi (ulangan sebelum dan setiap akhir siklus).



Gambar 1. Hasil Tes Siswa

Keterangan :

Rata-rata nilai sebelum tindakan : 59,27

Rata-rata nilai pada siklus 1 : 72,14

Rata-rata nilai pada siklus 2 : 79,29

Tabel 1. Hasil Kegiatan Guru saat KBM

No	Kegiatan	Siklus 1	Siklus 2
		Poin	Poin
<b>A. Pendahuluan</b>			
1	Guru melakukan apersepsi	4	4
2	Guru memberikan motivasi	4	4
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4
4	Guru menjelaskan langkah-langkah KBM	4	4
<b>B. Kegiatan Inti</b>			
5	Guru melaksanakan eksplorasi	3	4
6	Guru melaksanakan elaborasi	3	4
7	Guru melaksanakan konfirmasi	3	4
8	Guru melaksanakan pengembangan materi	3	4
<b>C. Penutup</b>			
9	Guru bersama siswa membuat rangkuman	4	4
10	Guru bersama siswa melakukan tes	4	4
Jumlah		36	40

Keterangan :

Kriteria	Rentang nilai	Poin
BS = Baik Sekali	86-100	4
B = baik	71-85	3
C = Cukup	60-70	2

Tabel 2. Hasil Pengamatan Kegiatan Siswa saat KBM

No	Kegiatan siswa yang diamati	Siklus 1	Siklus 2
		Poin	Poin
1	Antusias / motivasi siswa dalam kegiatan KBM	3	4
2	Keaktifan siswa dalam KBM	3	4
3	Ketrampilan mengukur	2	3
4	Kemampuan menggunakan alat peraga	2	3
5	Keterkaitan dengan realistik (materi pembelajaran)	4	4
6	Keaktifan dalam bertanya	4	4
7	Kelancaran dalam mengerjakan soal	3	3
8	Keaktifan siswa dalam mencari sumber belajar	3	3
Jumlah		24	28

Keterangan :

Kriteria	Rentang nilai	Poin
BS = Baik Sekali	86-100	4
B = baik	71-85	3
C = Cukup	60-70	2

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Angket Siswa setelah KBM

No.	Pertanyaan	Siklus 1				Siklus 2				Ket
		BS	B	C	K	BS	B	C	K	
1	Apakah siswa termotivasi dalam belajar dengan pendekatan realistik	4	9	1	-	10	4	-	-	
2	Apakah guru menjelaskan langkah-langkah KBM	4	7	2	1	8	5	1	-	
3	Apakah pembelajaran dengan pendekatan realistik mudah dipahami	5	4	5	-	9	5	-	-	
4	Apakah pembelajaran dengan pendekatan realistik menyenangkan	5	8	1	-	8	5	1	-	
5	Apakah siswa mengalami kesulitan dengan pembelajaran pendidikan realistik	1	10	3	-	5	7	2	-	

Keterangan :

Kriteria	Rentang nilai
BS = Baik Sekali	86-100
B = baik	71-85
C = Cukup	60-70
K = Kurang	Dibawah 60

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas perbaikan proses pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 1 Kalasan kelas VII A semester genap dengan meng-

gunakan pendekatan realistik dilakukan 2 siklus sebagai berikut. Melihat dari hasil dan pembahasan mulai tabel 1 sampai dengan tabel 3 dan grafik hasil ulangan

sebelum dan setiap akhir siklus, sudah ada peningkatan melalui pembelajaran realistik sehingga siswa termotivasi untuk belajar matematika dengan menyenangkan dan bermakna yang terlihat dalam meningkatnya hasil prestasi siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata nilai sebelum tindakan 59,27 setelah tindakan 79,29, jadi ada kenaikan sebesar 34,96%.

## **Simpulan dan Saran**

### **Simpulan**

Beberapa simpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik siswa lebih termotivasi dan aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
2. Inovasi pembelajaran pendekatan realistik menjadikan pelajaran matematika menyenangkan dan bermakna.
3. Penerapan pendekatan realistik dapat meningkatkan hasil prestasi siswa.

### **Saran**

Berdasar hasil penelitian, ada saran yang diajukan bagi sekolah maupun guru. Bagi sekolah, diharapkan sekolah dapat meningkatkan kualitas sekolah dengan inovasi pembelajaran dan mendukung peningkatan profesional guru dengan kegiatan penelitian tindakan kelas oleh guru-guru. Sementara bagi guru, diharapkan kemampuan guru dalam menggunakan pembelaja-

ran pendekatan realistik lebih ditingkatkan dan pada pembelajaran pendekatan realistik hendaknya guru perlu memberikan motivasi dengan cara memberikan contoh cerita dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi pembelajaran sehingga menarik dan lebih jelas. Dengan motivasi dan memilih metode yang tepat serta guru mengetahui kondisi siswa diharapkan siswa lebih berniat mempelajari matematika sehingga dapat meningkatkan kreativitas dalam menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran matematika yang sering terjadi dalam kelas.

### **Daftar Pustaka**

- Adinawan, M. Cholik dan Sugiyono. (2002). *Matematika 1 B untuk SMP Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Erlangga.
- Arikunto, Suharsini. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Djamaroh, Syaiful Bahri. (2000). *Psikologi Belajar Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- <http://makalahdanskripsi.blogspot.com/2009/02/matematikarealistis.ht,sabtu24april2010pk09.30>
- Nuharini, Dewi dan Wahyuni, Tri. (2008). *Matematika Konsep dan Aplikasinya jilid I untuk kelas VII SMP dan MTs*. Jakarta: Depdiknas.
- Uno, Hamzah B., (2006). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.