

UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK

(Studi pada siswa kelas VIII/4 SMP Kosgoro 1 Bandar Sri Bhawono Semester ganjil Tahun 2012/2013)

Budi Lestari¹, Sugeng Sutiarto², Nurhanurawati³

Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

Abstrak: Pembelajaran yang diterapkan oleh guru sangat berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam belajar. Rendahnya aktivitas dan hasil belajar merupakan indikasi pembelajaran yang belum optimal. Penelitian ini merupakan PTK yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII/4 SMP Kosgoro 1 Bandar Sri Bhawono Lampung Timur pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013, melalui pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik. Tindakan dilaksanakan dalam 3 siklus, setiap siklus meliputi: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Data aktivitas siswa dikumpulkan melalui observasi pada setiap pertemuan dan hasil belajar diperoleh melalui tes setiap akhir siklus. Berdasarkan analisis data aktivitas dan hasil belajar ini diketahui bahwa terjadi peningkatan persentase siswa aktif dan siswa tuntas pada setiap siklusnya. Persentase siswa aktif berturut-turut pada Siklus I, II, III adalah 51,35%; 69,44%; dan 81,08%. Persentase siswa yang tuntas belajar berturut-turut pada siklus I, II, III adalah 51,35%; 66,66%; dan 78,37%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan PMR dalam pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII/4 SMP Kosgoro 1 Bandar Sri Bhawono Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013.

Kata Kunci: Pendekatan Matematika Realistik, Aktivitas, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Salah satu faktor keberhasilan pembelajaran matematika adalah siswa. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah berperan penting, dalam disiplin ilmu dan dapat meningkatkan daya berpikir siswa. Oleh karena itu matematika harus dikuasai oleh siswa. Sampai saat ini pelajaran matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang amat sulit untuk dipelajari, sehingga hasil yang diperoleh siswa masih sangat jauh dari yang diharapkan. Di SMP Kosgoro 1 Bandar Sri Bhawono, khususnya kelas VIII/4 terdapat masalah yang perlu segera di atasi yaitu sebagian besar siswa sama sekali tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran matematika, keaktifan belajar matematika sangat rendah, anak pasif dan tidak mau bertanya jika

menemui kesulitan belajar matematika. Siswa merasa sulit sekali menerima materi yang dijelaskan guru. Terlihat pula bahwa sebagian besar siswa sama sekali tidak tertarik untuk mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru. Mereka justru melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan pelajaran matematika seperti menggambar atau mencoret-coret buku pelajaran, diam tapi melamun atau ada yang bermain.

Masih rendahnya hasil belajar tersebut dikarenakan materi matematika yang cenderung abstrak sehingga siswa sulit untuk memahami konsep matematika. Dengan menerapkan PMR dalam pembelajaran matematika di sekolah, diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa terhadap materi tersebut.

Keberhasilan tidak akan tercapai begitu saja jika pembelajaran tidak dengan aktivitas belajar. Aktivitas belajar merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan individu untuk mencapai perubahan tingkah laku. PMR di sekolah dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan lingkungan siswa sebagai titik awal pembelajaran. PMR merupakan pembelajaran matematika berdasarkan pada ide bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah dengan penerapan Pendekatan Matematika Realistik dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII/4 SMP Kosgoro 1 Bandar Sri Bhawono?. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII/4 SMP Kosgoro 1 Bandar Sri Bhawono dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Kosgoro 1 Bandar Sri Bhawono. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII/4 SMP Kosgoro 1 Bandar Sri Bhawono semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 37 orang yang terdiri dari 19 orang laki-laki dan 18 orang perempuan. Faktor-faktor yang diteliti pada penelitian ini adalah:

1. Aktivitas siswa selama pembelajaran matematika.
2. Hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari tes setiap akhir siklus. Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Indikator aktivitas belajar yang diamati yaitu :

- 1) Memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru.
- 2) Bertanya/menjawab pertanyaan guru.
- 3) Mengerjakan soal latihan/LKK.
- 4) Berdiskusi antar siswa dalam kelompok.

- 5) Mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok/menanggapi.

Tes diberikan setiap akhir siklus, tes yang dilaksanakan merupakan tes formatif, diselenggarakan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Tujuannya untuk mengetahui keberhasilan dan kegagalan proses belajar mengajar.

Siklus I

Siklus I dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan, yaitu:

a) Pertemuan 1

Pada pertemuan pertama siklus I ini mulai diterapkan pembelajaran PMR. Materi pembelajaran pada pertemuan ini mengidentifikasi sistem persamaan linear dua variabel, mengenal SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel.

b) Pertemuan 2

Pada pertemuan kedua materi pembelajaran menyelesaikan himpunan penyelesaian SPLDV berturut-turut dengan metode substitusi dan eliminasi.

c) Pertemuan 3

Pada pertemuan ini hanya dilakukan tes akhir siklus I dan selama tes, guru hanya mengawasi siswa dan tidak dilakukan pengamatan terhadap aktivitas.

1. Pengamatan/Observasi

Pengamatan/observasi dilakukan selama pembelajaran dari awal sampai akhir dengan menggunakan lembar observasi dan catatan lapangan yang telah dipersiapkan serta dilakukan oleh observer.

2. Refleksi

Refleksi dilakukan dengan menganalisis aktivitas belajar siswa catatan lapangan menentukan perkembangan kemajuan dan kelemahan yang terjadi sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya dengan mengadakan tes hasil belajar.

Siklus II

Siklus II dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan, yaitu:

a) Pertemuan 1

Materi pembelajaran pada pertemuan ini membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan dua variabel.

b) Pertemuan 2

Pada pertemuan ini hanya dilakukan tes akhir siklus II dan selama tes, guru hanya mengawasi siswa dan tidak dilakukan pengamatan terhadap aktivitas.

1. Pengamatan/Observasi

Pengamatan pada siklus II sama dengan siklus I yaitu kegiatan mendokumentasikan segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II menggunakan lembar observasi aktivitas dan lembar catatan lapangan.

2. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi rata-rata aktivitas siswa yang telah diperoleh dari siklus II mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I. Walaupun indikator keberhasilan tercapai, pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik masih mengalami hambatan.

Siklus III

Siklus III dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan yaitu:

a) Pertemuan 1

Materi pada pertemuan ini menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

b) Pertemuan 2 dan 3

Untuk pelaksanaan pertemuan 2 dan 3 guru mengingatkan kembali materi sebelumnya yaitu tentang menyelesaikan

kan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

c) Pertemuan 4

Pada pertemuan ini hanya dilakukan tes akhir siklus III dengan diikuti oleh 37 orang siswa dan selama tes, guru hanya mengawasi siswa dan tidak dilakukan pengamatan terhadap aktivitas.

1. Pengamatan/Observasi

Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas dan catatan lapangan yang telah disediakan.

2. Tahap refleksi

Berdasarkan hasil dari siklus III dapat diketahui bahwa aktivitas belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan, yakni persentase siswa aktif meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung, dengan menggunakan pembelajaran PMR dilakukan observasi aktivitas belajar siswa.

Tabel 1. Persentase Aktivitas Belajar Siswa

Siklus	Aktivitas Belajar Siswa
1	51,35
2	69,44
3	81,08

Hasil observasi aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung terlihat pada Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa pada persentase siswa aktif pada siklus I, II dan III berturut-turut adalah 51,35%, 69,44% dan 81,08%. Persentase siswa aktif dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 18,09%. Persentase siswa aktif pada siklus III meningkat dari siklus II yaitu peningkatannya sebesar 11,64%.

Aktivitas siswa yang meningkat juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Kelas dan Ketuntasan Belajar Siswa.

Siklus	Nilai Rata-Rata Kelas	Ketuntasan Belajar Siswa
1	55,94	51,35%
2	61,94	66,66%
3	73,29	78,37%

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan, dari siklus pertama sampai siklus ketiga sehingga indikator keberhasilan tercapai. Berdasarkan data hasil observasi aktivitas siswa dapat diketahui bahwa pembelajaran pada siklus I jumlah siswa aktif pada pertemuan kedua meningkat dari pertemuan pertama. Persentase siswa aktif secara keseluruhan pada siklus I menggambarkan bahwa hanya sedikit siswa yang aktif dalam pembelajaran. Hal ini menjadikan pembelajaran pada siklus II menjadi lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Pada siklus III peningkatan rata-rata persentase siswa aktif dari siklus I dan II. Adanya peningkatan siswa tuntas dari siklus ke siklus menunjukkan bahwa, pembelajaran dengan PMR telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII/4 SMP Kosgoro I Bandar Sri Bhawono Lampung Timur. Berdasarkan pengamatan data yang diperoleh dari siklus I, II dan III terdapat permasalahan yaitu ada siswa dengan kriteria aktif tetapi hasil belajarnya tidak tuntas, setelah diadakan pendekatan anak tersebut pada waktu diadakan tes malamnya di rumah tidak belajar dan materi yang sudah diberikan sudah lupa. Berarti anak tersebut daya ingatnya tidak tahan lama sehingga hasil belajarnya tidak tuntas. Kemudian ada pula siswa dengan kriteria kurang aktif tapi hasil belajarnya

tuntas, ternyata anak tersebut di rumah belajar dengan cara banyak mengerjakan soal latihan tentang materi yang sudah diberikan. Sehingga hasil tes formatifnya dapat mencapai ketuntasan. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran PMR dapat meningkatkan aktivitas hasil belajar siswa kelas VIII/4 SMP Kosgoro 1 Bandar Sri bhawono. Pada siklus III indikator aktivitas dan hasil belajar yang telah ditetapkan telah terpenuhi. Oleh karena itu penelitian pada siswa kelas VIII/4 SMP Kosgoro 1 Bandar Sri Bhawono Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 selesai pada siklus III.

SIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran PMR dapat :

- Meningkatkan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran.
- Meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada persentase siswa yang tuntas belajar pada akhir siklus III.

DAFTAR PUSTAKA

- BNSP 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Hadi, Sutarto, 2003. id.shvoong.com/social-sciences/education/2120624-konsep-pendidikan-matematika-realistik-indonesia/ diakses 12 Oktober 2012.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta
- Sardiman, A.M. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.