

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN RME (*REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*)

¹Ria Fatmala, ²Oemi Noer Qomariyah

^{1,2} STKIP PGRI Jombang

Jln. Patimura III/20 Telp. (0321) 861319 – Fax. (0321) 854319 Jombang

e-mail: ¹Riafatmala.145071@gmail.com ²Umi.stkipjb@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Jatirejo pada mata pelajaran matematika materi pokok Aritmatika Sosial pada sub bab Presentase Keuntungan dan Kerugian. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan subyek kelas VIII-B SMP Negeri 1 Jatirejo yang berjumlah 32 siswa. Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus. Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa serta tes. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa serta soal tes. Validitas yang digunakan yaitu validitas ahli. Teknik analisis data yang digunakan yaitu menghitung aktivitas guru, aktivitas siswa dan nilai rata-rata tes yang diperoleh siswa pada setiap akhir siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan aktivitas guru sebesar 25%, pada siklus I aktivitas guru 60% dan pada siklus II meningkat mencapai 85%. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas siswa sebesar 29,16%, pada siklus I aktivitas siswa mencapai 51,04% dan pada siklus II meningkat mencapai 80,20%. Hasil penelitian ini juga meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu sebesar sebesar 7,84 yaitu pada siklus I hasil belajar siswa yaitu 75,50 dan pada siklus II meningkat mencapai 80,34. Presentase hasil belajar klasikal pada siklus I sebesar 40,68% dan meningkat pada siklus II menjadi 81,25%. Berdasarkan data yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajarn RME (*Realistic Mathematics Education*) kelas VIII di SMP Negeri 1 Jatirejo Tahun Ajaran 2018/2019.

Kata Kunci: *Aktivitas, Hasil Belajar, RME*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting untuk menciptakan generasi yang dapat mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK)

yang terus maju. Adanya pendidikan manusia akan banyak memperoleh ilmu dan pelajaran untuk dikembangkan dalam kehidupan sehari-hari. Kurikulum memiliki

peran penting dalam sebuah pendidikan, yaitu dapat mengatur proses kegiatan belajar mengajar. Matematika harus dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran di sekolah. Sehingga peran guru yang cenderung mendominasi dalam proses pembelajaran harus dikurangi, supaya siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan kurikulum 2013 yang mengharuskan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Jatirejo, guru memberikan penjelasan bahwa, guru sudah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa mengenai materi aritmatika sosial, salah satunya guru sudah mengadakan sistem belajar kelompok. Usaha tersebut dirasa

kurang berhasil, karena siswa kurang bisa memahami materi tentang aritmatika sosial, sehingga hasil belajar siswa masih cenderung dibawah KKM atau masih rendah. Penerapan model pembelajaran yang menarik dan inovatif akan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Trianto dalam Affandi (2013:15) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial.

Berdasarkan uraian di atas, bisa dimungkinkan model pembelajaran yang diterapkan kurang sesuai, sehingga peneliti akan memperbaiki model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dengan cara menerapkan sebuah pendekatan matematika realistik atau RME (*Realistic Mathematics Education*).

METODE PENELITIAN

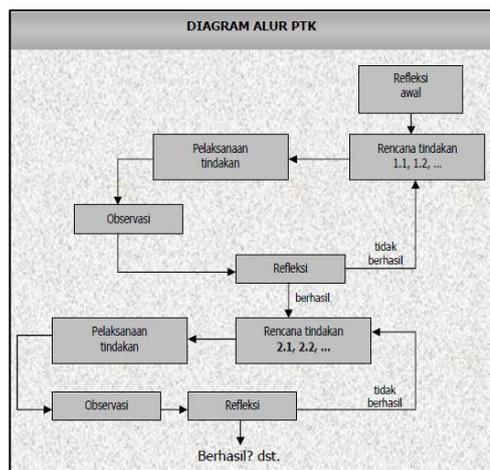
Penelitian kali ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B di SMP Negeri 1 Jatirejo tahun

ajaran 2018/2019. Penelitian Tindakan Kelas ini bersifat kolaboratif, dimana peneliti bekerja sama dengan guru mata pelajaran matematika yang mengajar dikelas

VIII untuk mendapatkan data yang absah dan tujuan penelitian tersebut dapat tercapai.

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc. Taggart ini menggunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan perencanaan (*planing*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), reflektif (*reflecting*). Secara skematis model Penelitian Tindakan Kelas yang dimaksud sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram alur PTK

Dalam siklus pertama yang diawali dengan perencanaan (*planing*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*), apabila dalam siklus pertama hasilnya kurang baik,

maka akan dilanjutkan pada siklus berikutnya (tahap revisi) dan apabila peneliti merasa sudah cukup dan berhasil, maka siklus akan berhenti.

2. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Jatirejo Kecamatan Jatirejo, Kabupaten Mojokerto yang berjumlah 32 orang. Siswa kelas VIII-B dipilih sebagai subyek penelitian karena ditemukan permasalahan yang telah dipaparkan dalam latar belakang.

3. Waktu dan Tempat Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Jatirejo Kecamatan Jatirejo, Kab. Mojokerto.

b. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Penelitian dilaksanakan sebanyak dua siklus, yakni pada tanggal 10 September 2018 sampai dengan 19 September 2018.

4. Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan peneliti melalui cara sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi dilakukan pada penelitian kali ini adalah observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa pada saat penelitian berlangsung. Observasi ini dibantu oleh teman sejawat sebagai observer dan hasil dari observasi kali ini akan dijadikan sebagai refleksi tindakan yang dilakukan.

2. Tes

Tes pada penelitian kali ini juga digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran sebelum dan sesudah dilakukan penelitian.

b. Instrumen Penelitian

Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperlukan

untuk menjawab pertanyaan penelitian diperoleh melalui instrumen. Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data sebagaimana adanya (Nana Sudjana dan Ibrahim, 2012:97).

Berdasarkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah di atas, instrumen penelitian yang dibutuhkan sebagai berikut :

1. Lembar Observasi

Lembar observasi tersebut digunakan untuk memperoleh data aktivitas selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*). Sebelum digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan aktivitas siswa, terlebih dahulu lembar observasi perlu diuji tingkat kevalidannya terlebih dahulu. Penelitian ini

menggunakan validitas ahli yang divalidasikan ke validator ahli, yaitu dosen matematika dan guru mata pelajaran matematika. Tujuan validasi kali ini yaitu untuk mengetahui tingkat kevalidan lembar observasi yang akan digunakan untuk memperoleh data pada saat penelitian. Lembar observasi pada penelitian ini berupa:

a. Lembar Observasi

Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru adalah instrumen yang digunakan untuk mengamati aktivitas yang dilakukan oleh guru selama pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*).

b. Lembar Observasi

Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa adalah instrumen yang digunakan untuk mengamati aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*). Aspek yang diamati pada aktivitas siswa meliputi:

c. Lembar Tes

Lembar tes berisi soal-soal tentang materi Aritmatika Sosial pada sub bab presentase keuntungan dan kerugian. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subyektif berbentuk *essay* (uraian) yang harus dikerjakan oleh setiap siswa.

5. Teknik Analisi Data

Data-data yang diperoleh setelah penelitian kali ini dikumpulkan dan setelah itu diolah dan dianalisis. Pengolahan dan analisis data ini dilakukan pada saat berlangsungnya penelitian dari awal sampai pelaksanaan tindakan.

Teknik analisis data dalam penelitian kali ini disesuaikan dengan setiap jenis data yang telah diambil, yaitu dengan :

1. Analisis data aktivitas guru

Analisis aktivitas guru selama proses pembelajaran dapat dianalisis dengan menggunakan presentase. Setelah data dikumpulkan, kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$PA = \frac{\sum A}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan:

PA : Presentase Aktivitas

$\sum A$: Jumlah nilai aktivitas yang muncul

$\sum T$: Total nilai maksimal aktivitas yang dialami

Kriteria yang digunakan sebagai berikut :

Kriteria	Keterangan
85% - 100%	Sangat Baik
70% - 84,99%	Baik
50% - 69,99%	Cukup Baik
40% - 49,99%	Kurang
< 40%	Sangat Kurang

(Sumber: Purwanto, 2009:78)

2. Analisis data aktivitas siswa

Analisis aktivitas siswa selama proses pembelajaran dapat dianalisis dengan menggunakan presentase. Setelah data dikumpulkan, kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$PA = \frac{\sum A}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan:

PA : Presentase Aktivitas

$\sum A$: Jumlah nilai aktivitas yang muncul

$\sum T$: Total nilai maksimal aktivitas yang dialami

Kriteria yang digunakan sebagai berikut :

Kriteria	Keterangan
85% - 100%	Sangat Baik
70% - 84,99%	Baik
50% - 69,99%	Cukup Baik
40% - 49,99%	Kurang
< 40%	Sangat Kurang

(Sumber: Purwanto, 2009:78)

3. Analisis data hasil belajar siswa

Pencapaian hasil belajar siswa dapat diketahui dari data berupa nilai tes yang dilakukan setiap akhir siklus. Siswa dikatakan tuntas belajar matematika individu, jika nilai yang diperoleh setiap siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan sekolah yaitu 75.

4. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Untuk menghitung rata-rata hasil belajar yang

diperoleh siswa dengan menggunakan rumus:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M : Nilai rata-rata siswa

$\sum X$: Jumlah nilai yang diperoleh individu

N : Banyaknya individu

5. Ketuntasan Hasil Belajar

Untuk menghitung ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:

Ketuntasan belajar =

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Jatirejo, aktivitas guru pada penerapan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) pada materi Aritmatika Sosial dari siklus I sampai siklus II disajikan dalam tabel 4.1 dan diagram 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1
Hasil Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

No	Aspek Pengamatan	Rata-Rata Nilai Siklus I dan II	
		Siklus I	Siklus II
1	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	2	3
2	Orientasi siswa kepada masalah realistic	2	4
3	Membimbing siswa	2	3
4	Aktivitas guru saat siswa melakukan diskusi dan resentasi	3	3
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	3	4
Jumlah		12	17
Presentase		60%	85%

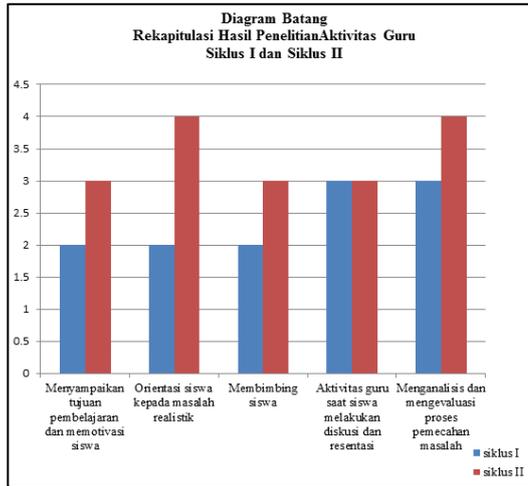


Diagram 4.1
Hasil Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

2. Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Jatirejo, aktivitas siswa pada penerapan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) pada materi Aritmatika Sosial dari siklus I sampai siklus II disajikan dalam tabel 4.2 dan diagram 4.2 sebagai berikut :

Tabel 4.2
Hasil Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Aspek Pengamatan	Jumlah Nilai Aktivitas Siswa pada Siklus I dan II	
		Siklus I	Siklus II
1	Siswa menunjukkan sikap senang dalam pembelajaran RME (<i>Realistic Mathematics Education</i>)	64	95
2	Siswa aktif dalam pembelajaran RME (<i>Realistic Mathematics Education</i>)	66	100
3	Siswa memperhatikan permasalahan yang diberikan oleh guru terhadap model pembelajaran RME (<i>Realistic Mathematics Education</i>)	65	106
4	Siswa mencermati dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru terhadap model pembelajaran RME (<i>Realistic Mathematics Education</i>)	69	113
5	Siswa mempresentasikan jawaban didepan kelas dalam penerapan model pembelajaran RME (<i>Realistic Mathematics Education</i>)	63	93
6	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	65	109
Jumlah		392	616
Presentase		51,04 %	80,20 %

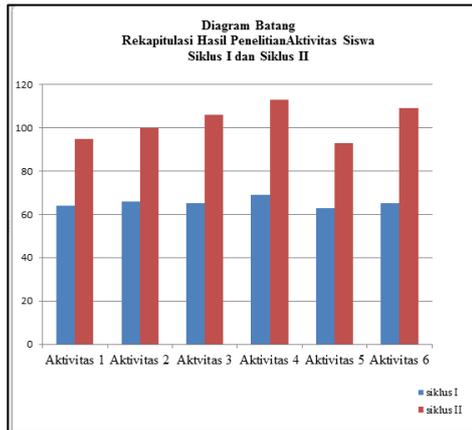


Diagram 4.2 Hasil Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

3. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Jatirejo, hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) pada materi Aritmatika Sosial dari siklus I sampai siklus II disajikan dalam tabel 4.3 dan diagram 4.3 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Nilai Tes Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II
1	AAP	72	81
2	ASSK	78	83
3	CDA	61	76
4	DA	64	72
5	DNRF	70	87
6	EPM	95	98
7	FAQ	72	80
8	FPTH	60	76
9	GMK	95	99
10	JJW	65	74
11	KNM	82	85
12	LCA	70	82

No	Nama Siswa	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II
13	MBA	80	80
14	MA	83	85
15	MNK	79	80
16	MSS	78	85
17	MBR	48	60
18	MLM	65	79
19	MZAA	69	78
20	MDAF	76	83
21	MH	65	71
22	NKR	79	84
23	NPC	72	77
24	NES	70	78
25	OPA	55	65
26	RP	96	96
27	RAGS	70	79
28	SF	75	82
29	SR	65	76
30	SAS	50	69
31	SNI	80	86
32	SAE	81	85
Lanjutan Tabel 4.3			
Jumlah		2320	2571
Rata-rata		72,50	80,34
Hasil belajar klasikal		40,62%	81,25%

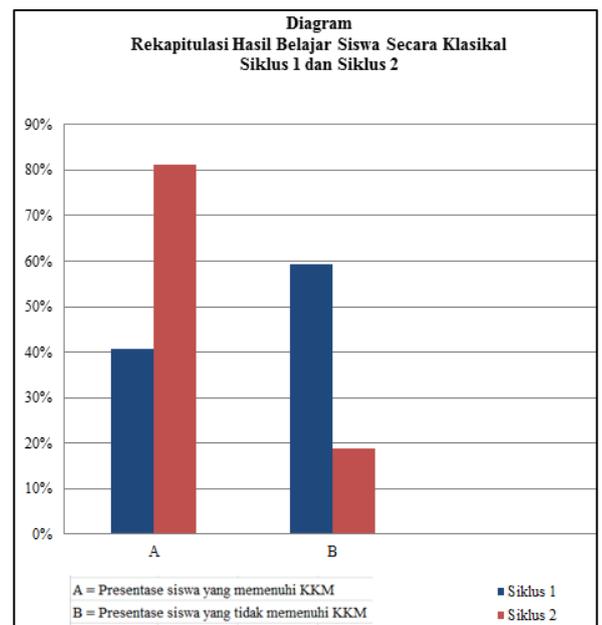


Diagram 4.3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa secara Klasikal Siklus I dan Siklus II

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian yang telah dibahas oleh peneliti, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Hasil peningkatan aktivitas guru telah mencapai indikator yang ditentukan yaitu $\geq 75\%$. Keberhasilan aktivitas guru telah mencapai peningkatan sebesar 25% yaitu pada siklus I aktivitas guru mencapai 60% dan pada siklus II aktivitas guru meningkat mencapai 85%.
2. Hasil peningkatan aktivitas siswa telah mencapai indikator yang ditentukan yaitu $\geq 75\%$. Keberhasilan aktivitas siswa telah mencapai peningkatan sebesar 29,16% yaitu pada siklus I aktivitas siswa mencapai 51,04% dan pada siklus II aktivitas siswa meningkat mencapai 80,20%.
3. Peningkatan hasil belajar siswa telah mencapai indikator yang ditentukan yaitu ≥ 75 . Keberhasilan hasil belajar siswa telah mencapai peningkatan

sebesar 7,84 yaitu pada siklus I hasil belajar siswa mencapai 72,50 dan pada siklus II hasil belajar siswa meningkat mencapai 80,34.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Guru dapat menerapkan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) pada materi Aritmatika Sosial.
2. Pada pelaksanaan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*), siswa perlu banyak diberi motivasi dan penguatan, supaya siswa lebih giat dalam proses pembelajaran.
3. Bagi pembaca yang berminat untuk melakukan penelitian, dapat menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dengan mengkolaborasikan model pembelajaran lain atau juga pada materi lain yang sesuai dengan diterapkannya RME.

DAFTAR PUSTAKA

Affandi, M, dkk. (2013). Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah. Semarang, Indonesia: Unissula Press.

Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Jakarta, Indonesia: Pustaka Pelajar

Sudjana, Nana dan Ibrahim. (2012). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung, Indonesia: Sinar Baru Algensindo