

PENINGKATAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE RTE

Farida Dwi Lagawati

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Yogyakarta

Email: farida.lagawati@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIIIC SMP Negeri 2 Pandak Kabupaten Bantul tahun ajaran 2013/2014 dan objek penelitian adalah minat dan prestasi belajar matematika. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, yakni siklus I terdiri dari tiga kali pertemuan dan siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan. Pada setiap akhir siklus dilaksanakan tes siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket, catatan lapangan, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis diskriptif berbentuk persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe Rotating Trio Exchange (RTE) dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIIIC SMP Negeri 2 Pandak Kabupaten Bantul. (1) Minat belajar siswa mengalami peningkatan, yaitu pada siklus I persentase rata-rata minat 68,99% (kualifikasi cukup), dan pada siklus II 81,04% (kualifikasi tinggi). (2) Prestasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan, yaitu pada pra tindakan nilai rata-rata kelas sebesar 58,11 dengan persentase ketuntasan belajar 30,55% (kualifikasi rendah), pada tes siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 75,28 dengan persentase ketuntasan belajar 66,67% (kualifikasi cukup), dan pada tes siklus II nilai rata-rata kelas 87,08 dengan persentase ketuntasan belajar 91,67% (kualifikasi tinggi).

Kata kunci : Pembelajaran kooperatif tipe Rotating Trio Exchange (RTE), minat belajar, prestasi belajar

1. PENDAHULUAN

Dari informasi yang didapatkan peneliti setelah melakukan wawancara pada guru matematika kelas VIIIC SMP Negeri 2 Pandak Kabupaten Bantul, guru menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan masih secara konvensional untuk mencapai tuntutan kurikulum. Sementara itu siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit, sehingga sebagian siswa tidak menyukai pelajaran matematika. Hal tersebut menyebabkan

rendahnya minat dan prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas VIIIC SMP Negeri 2 Pandak Kabupaten Bantul, proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif. Guru menyampaikan materi pelajaran dengan menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan fakta-fakta kepada siswa sementara siswa mencatatnya pada buku catatan. Siswa cenderung menerima apa saja

yang diberikan dan disampaikan oleh guru, tanpa mau mengungkapkan pendapatnya.

Dalam proses pembelajaran, pada saat guru menjelaskan materi dan memberikan contoh soal hanya sebagian siswa yang memperhatikan dengan baik. Ada siswa yang mengobrol dengan teman sebangku dan bangku depan atau belakangnya, ada siswa yang berkaca untuk membenahi jilbab dan sekedar berdandan. Saat diberikan kesempatan oleh guru untuk bertanya siswa cenderung diam dan enggan menanyakan yang tidak mereka pahami. Ini berarti minat belajar matematika di kelas VIII C SMP Negeri 2 Pandak Kabupaten Bantul masih rendah. Slameto (2010: 180) mengatakan minat adalah suatu rasa lebih suka rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.

Kurangnya minat siswa dalam belajar matematika tersebut menyebabkan banyaknya siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan di SMP Negeri 2 Pandak Kabupaten Bantul yaitu 75. Terlihat dari hasil ulangan harian pada siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Pandak Kabupaten Bantul, bahwa hanya 30,55% siswa yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ini berarti

bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Pandak Kabupaten Bantul masih rendah.

Menurut peneliti salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat dan prestasi matematika adalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)*. Isjoni (2012: 23) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student oriented*), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerjasama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada orang lain Silberman (2006: 103-104) langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* adalah sebagai berikut:

- a. Buatlah berbagai macam pertanyaan yang membantu peserta didik memulai diskusi tentang isi pelajaran. Guru menggunakan pertanyaan-pertanyaan dengan tidak ada jawaban betul dan salah.
- b. Bagilah peserta didik dibagi menjadi kelompok yang masing-masing beranggota tiga. Aturlah kelompok-kelompok tiga itu di

- ruangan agar masing-masing dari kelompok tiga (trio) itu dapat dengan jelas melihat sebuah trio disebelah kanannya dan satu trio disebelah kirinya. Seluruh konfigurasi trio itu akan menjadi sebuah lingkaran atau sebuah persegi panjang.
- c. Berikan tiap trio pertanyaan pembuka (pertanyaan yang sama untuk masing-masing trio) untuk dibahas. Pilihlah pertanyaan yang paling ringan yang telah anda susun untuk memulai pertukaran pendapat kelompok-kelompok trio itu itu. Anjurkan agar tiap siswa di dalam kelompok mendapat giliran menjawab pertanyaan.
- d. Setelah diskusi berjalan dalam waktu yang cukup, perintahkan masing-masing kelompok untuk memberikan angka 0, 1, atau 2 kepada tiap-tiap anggotanya. Rahkan siswa yang bernomor 1 untuk berpindah ke kelompok trio satu searah jarum jam. Perintahkan siswa yang bernomor 0 (nol) untuk tetap di tempat duduknya karena ia adalah anggota tetap dari kelompok trio mereka. Suruh mereka mengangkat tangan tinggi-tinggi sehingga siswa yang telah berpindah bias menemukan mereka. Hasilnya adalah komposisi kelompok trio yang sepenuhnya baru.
- e. Mulailah pertukaran pendapat baru dengan pertanyaan baru. Naikkan tingkat kesulitan atau “tingkat ancaman” dari pertanyaan manakala anda memulai babak baru.
- f. Anda bisa merotasi trio-trio itu sebanyak pertanyaan yang anda miliki dan waktu diskusi yang tersedia. Gunakan selalu prosedur rotasi yang sama. Sebagai contoh, pada pertukaran trio sebanyak tiga rotasi, tiap siswa akan bertemu dengan enam siswa yang lain
- Sesuai dengan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana peningkatan minat dan prestasi belajar setelah digunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* pada siswa SMP kelas VIII C SMP Negeri 2 Pandak Kabupaten Bantul?”.
- Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Pandak dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)*.
- Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah: (i) bagi guru

sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika dan meningkatkan ketrampilan guru dalam mengajar dengan model pembelajaran baru. (ii) bagi siswa dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika dan meningkatkan interaksi dan komunikasi siswa. (iii) bagi sekolah sebagai masukan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. (iv) bagi peneliti sebagai bahan pengetahuan tentang model pembelajaran serta bagaimana pelaksanaan model pembelajaran *Rotating Trio Exchange (RTE)* sehingga bisa diterapkan dalam kelas ketika peneliti mengajar kelak.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif. Kolaboratif yaitu peneliti bekerjasama dengan guru matematika kelas VIII C SMP N 2 Pandak. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII C SMP N 2 Pandak. Objek penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* untuk peningkatan minat dan prestasi belajar siswa.

Tahap-tahap dalam model penelitian ini meliputi: Perencanaan (*Planning*), pelaksanaan tindakan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), refleksi (*Reflecting*), perbaikan perencanaan (*Revised planning*), pelaksanaan tindakan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), refleksi (*Reflecting*).

Instrumen yang digunakan antara lain: lembar observasi keterlaksanaan, angket, dan tes prestasi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket, catatan lapangan, tes prestasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menelaah seluruh data yang tersedia, baik data kualitatif maupun data kuantitatif dari berbagai sumber yaitu dari hasil observasi, angket, catatan lapangan, tes prestasi, dan dokumentasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII C SMP N 2 Pandak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* dilaksanakan pada tanggal 17 April sampai dengan 2 Mei 2014 dilakukan dalam dua siklus.

Siklus I dan II terdiri dari enam pertemuan, empat pertemuan digunakan untuk penyampaian materi, dan dua pertemuan berikutnya tes prestasi. Pada saat penyampaian materi setiap kelompok mengerjakan LKS yang diberikan guru.

Adapun peningkatan minat siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Peningkatan minat siswa kelas
 VIII C SMP N 2 Pandak

Siswa	Minat (%)	
	Siklus I	Siklus II
AHOS	81.25	92.5
ASA	68.75	83.75
AI	71.25	83.75
AS	72.5	85
AR	57.5	77.5
AS	71.25	82.5
AWS	85	90
AR	61.25	77.75
AR	73.75	92.5
DAK	73.75	82.5
DTI	62.5	77.5
DW	75	93.75
DW	77.5	91.25
FS	71.25	77.5
GC	71.25	82.5
HA	72.5	81.25
IK	60	77.5
INA	56.25	75
IM	71.25	77.5
MAC	78.75	87.5
MAR	73.75	81.25
MAN	75	82.5
NPEPA	61.25	77.5
NK	71.25	81.25
NA	73.75	82.5
NBS	70	81.25
PAN	71.25	81.25
PM	57.5	73.75
RC	58.75	75
RDP	68.75	75
RW	65	77.5
TS	77.5	81.25
TMJ	70	80
WDJ	60	73.75
W	57.5	72.5
YDP	60	71.25

Adapun perbandingan nilai prestasi belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Nilai Matematika Para Tindakan, Siklus I, dan Siklus II

No	Nama	Pra Tindakan		Siklus I		Siklus II	
		Prestasi	Ketuntasan*	Prestasi	Ketuntasan*	Prestasi	Ketuntasan*
1	AHOS	89	Tuntas	95	Tuntas	100	Tuntas
2	ASA	75	Tuntas	80	Tuntas	85	Tuntas
3	AI	75	Tuntas	80	Tuntas	90	Tuntas
4	AS	75	Tuntas	85	Tuntas	90	Tuntas
5	AR	39	Belum	65	Belum	70	Belum
6	AS	52	Belum	80	Tuntas	95	Tuntas
7	AWS	87	Tuntas	100	Tuntas	100	Tuntas
8	AR	48	Belum	75	Tuntas	80	Tuntas
9	AR	76	Tuntas	80	Tuntas	100	Tuntas
10	DAK	54	Belum	75	Tuntas	95	Tuntas
11	DTI	47	Belum	65	Belum	80	Tuntas
12	DW	75	Tuntas	80	Tuntas	95	Tuntas
13	DW	75	Tuntas	85	Tuntas	90	Tuntas
14	FS	46	Belum	65	Belum	85	Tuntas
15	GC	48	Belum	75	Tuntas	90	Tuntas
16	HA	59	Belum	70	Belum	90	Tuntas
17	IK	54	Belum	75	Tuntas	85	Tuntas
18	INA	51	Belum	65	Belum	85	Tuntas
19	IM	51	Belum	70	Belum	95	Tuntas
20	MAC	75	Tuntas	80	Tuntas	100	Tuntas
21	MAR	43	Belum	70	Belum	85	Tuntas
22	MAN	42	Belum	75	Tuntas	85	Tuntas
23	NPEP	47	Belum	70	Belum	80	Tuntas
24	NK	61	Belum	75	Tuntas	85	Tuntas
25	NA	49	Belum	75	Tuntas	90	Tuntas
26	NBS	42	Belum	70	Belum	80	Tuntas
27	PAN	68	Belum	75	Tuntas	90	Tuntas
28	PM	45	Belum	75	Tuntas	90	Tuntas
29	RC	48	Belum	65	Belum	85	Tuntas
30	RDP	49	Belum	80	Tuntas	90	Tuntas
31	RW	75	Tuntas	80	Tuntas	85	Tuntas
32	TS	78	Tuntas	90	Tuntas	90	Tuntas
33	TMJ	50	Belum	70	Belum	80	Tuntas
34	WDJ	73	Belum	75	Tuntas	80	Tuntas
35	W	35	Belum	60	Belum	70	Belum
36	YDP	36	Belum	55	Belum	70	Belum
\bar{x}		58,11		75,28		87,08	
Ketuntasan			30,55%		66,67%		91,67%

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang proses pembelajaran koperatif tipe *Rotating*

Trio Exchange (RTE) pada siswa kelas VIIIIC SMP Negeri 2 Pandak Kabupaten Bantul, yang bertujuan untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar

dalam pembelajaran matematika sudah mengalami peningkatan. Pelaksanaan penelitian secara keseluruhan berjalan dengan baik. Dengan membandingkan data-data yang telah diperoleh selama penelitian yang berlangsung selama 2 siklus. Dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran telah mencapai tujuan yang diinginkan.

Selama proses pembelajaran siswa dibagi dalam 12 kelompok dalam setiap kelompok beranggotakan 3 orang siswa berkemampuan tinggi (nomor 0), berkemampuan sedang (nomor 1) dan berkemampuan rendah (nomor 2). Guru memberikan LKS kegiatan 1 untuk didiskusikan masing-masing kelompok.

Setelah siswa menyelesaikan LKS kegiatan 1, guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Setelah waktu selesai, maka guru akan mengatakan "waktunya rotasi" maka pada saat rotasi siswa bernomor 1 berpindah searah dengan jarum jam, siswa bernomor 2 berpindah berlawanan arah jarum jam, sedangkan siswa bernomor 0 untuk tetap berada ditempatnya. Guru memberikan LKS kegiatan 2 untuk didiskusikan oleh trio baru yang terbentuk. Setelah siswa menyelesaikan LKS kegiatan 2, guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, kemudian guru dan siswa

bersama-sama menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan.

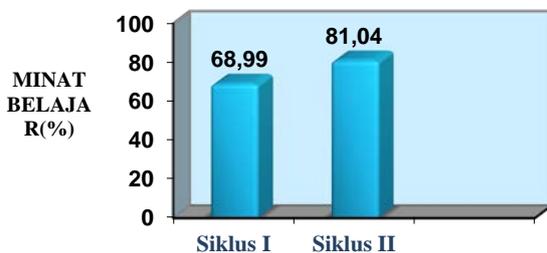
Pelaksanaan kegiatan pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* masih memiliki kekurangan yang perlu diperbaiki antara lain:

1. Kegiatan diskusi kelompok belum berjalan secara optimal. Hal tersebut terlihat dari hanya sebagian siswa yang benar-benar mengerjakan LKS, terdapat siswa yang masih ngobrol, ribut sendiri, dan tidak memperhatikan instruksi guru, siswa masih melakukan kegiatan-kegiatan diluar pembelajaran.
2. Guru masih berperan sepenuhnya dalam pembelajaran dan guru juga belum sepenuhnya membimbing siswa dalam proses jalannya diskusi.
3. Pada saat presentasi rasa percaya diri siswa belum terlihat.
4. Kurangnya interaksi antara siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I masih memiliki beberapa kekurangan sehingga perlu dilaksanakan tindakan perbaikan pada siklus II. Pada siklus II kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* sudah mengalami perbaikan sesuai dengan yang diharapkan antara lain:

1. Kegiatan diskusi sudah berjalan dengan optimal, hal itu dapat dilihat dari siswa yang sudah terlibat aktif dalam diskusi kelompok, siswa sudah mampu bekerjasama dengan anggota kelompoknya.
2. Interaksi antara siswa dan guru sudah ada, hal ini dapat dilihat dari siswa yang sudah aktif bertanya baik dengan teman satu kelompok, guru dan peneliti.
3. Guru sudah sepenuhnya membimbing siswa dalam proses jalannya diskusi.

Berdasarkan hasil analisis angket minat belajar siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I rata-rata minat belajar siswa sebesar 68,99% dan pada siklus II minat belajar siswa meningkat menjadi 81,04%. Adapun peningkatan minat belajar siswa dapat dilihat pada grafik pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Minat Belajar Siswa

Pada akhir tiap siklus diadakan tes prestasi, pada skor pra tindakan rata-

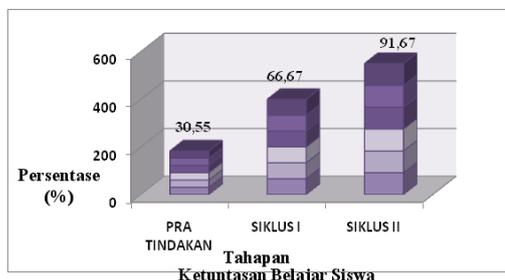
rata tes prestasi belajar sebesar 58,11 pada siklus I rata-rata tes prestasi belajar meningkat menjadi 75,28 pada siklus II rata-rata tes prestasi belajar meningkat menjadi 87,08 sehingga rata-rata prestasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 28,97 dan ketuntasan kelas pra tindakan sebesar 30,55% pada siklus I ketuntasan kelas meningkat menjadi 66,67% pada siklus II ketuntasan kelas meningkat menjadi 91,67%, sehingga ketuntasan kelas mengalami peningkatan sebesar 61,12%. Masih ada 3 siswa yang nilai prestasi belajarnya belum mencapai KKM setelah siklus II.

peningkatan rata-rata tes prestasi kelas dapat dilihat pada grafik pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Grafik Peningkatan rata-rata Tes Prestasi

Sedangkan peningkatan ketuntasan dapat dilihat pada grafik pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Grafik Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian tindakan kelas, diperoleh kesimpulan bahwa proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar dalam pembelajaran matematika. Proses pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian adalah dengan menerapkan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* dalam pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi luas permukaan dan volume kubus serta balok. Berikut adalah peningkatan minat dan prestasi belajar matematika setelah menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* :

1. Setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* minat belajar siswa meningkat pada setiap siklusnya. Pada siklus I persentase rata-rata minat belajar siswa sebesar 68,99% (kualifikasi cukup) dan pada siklus II sebesar 81,04% (kualifikasi tinggi).
2. Setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* prestasi belajar siswa meningkat pada setiap siklusnya. Pada pra tindakan nilai rata-rata kelas sebesar 58,11 dengan persentase ketuntasan belajar 30,55% (kualifikasi rendah), pada tes siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 75,28 dengan persentase ketuntasan belajar 66,67% (kualifikasi cukup), dan pada tes siklus II nilai rata-rata kelas 87,08 dengan persentase ketuntasan belajar 91,67% (kualifikasi tinggi).

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Guru hendaknya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)*

sebagai alternatif dalam pembelajaran.

2. Model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* ini, dapat dijadikan salah satu alternatif variasi dalam memilih model pembelajaran karena dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan sebagai salah satu upaya meningkatkan minat dan prestasi belajar terutama dalam pembelajaran matematika.
3. Karena beberapa keterbatasan dalam melaksanakan penelitian ini, maka disarankan ada penelitian lanjut yang meneliti tentang pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* pada pokok bahasan lain.

5. REFERENSI

- Isjoni. 2012. *Pembelajaran Kooperatif (Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Melvin L Silberman. 2006. *Active Learning*. Bandung: Nusamedia
- Slameto.2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan praktik* Jakarta: Rineka Cipta.