

**UPAYA MENINGKATKAN KARAKTER POSITIF SISWA DAN
PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE
KOOPERATIF DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA
TRAVEL GAME DI SMP NEGERI 14 YOGYAKARTA**

Laela Sagita, M.Sc¹, Widi Asturi²,
^{1,2} Universitas PGRI Yogyakarta

¹laela_sagita@yahoo.co.id, ²astuti.widi048@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan karakter positif dan prestasi belajar matematika pada pokok bahasan prisma dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Game Tournament*) dengan bantuan *travel game* pada siswa kelas VIIIA SMP Negeri 14 Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 14 Yogyakarta pada tahun 2012. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subyek penelitian adalah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif pada pokok bahasan prisma dan objek penelitian ini adalah karakter positif dan prestasi belajar siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket, catatan lapangan, wawancara, kuis, tes presatsi, 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 hasil observasi, angket, catatan lapangan, wawancara, kuis, tes presatsi, dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : (1) Pembelajaran kooperatif dengan bantuan *travel game* dapat meningkatkan karakter positif siswa kelas VIIIA SMP Negeri 14 Yogyakarta. Presentasi karakter positif pada siklus I 68,68% dan pada siklus II 77,03%, (2) pembelajaran kooperatif meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VIIIA SMP Negeri 14 Yogyakarta dari nilai rata-rata kelas sebelum tindakan sebesar 46,65 dengan ketuntasan awal sebesar 18,75% menjadi nilai rata-rata kelas sebesar 74,5 dengan ketuntasan sebesar 62,5 % pada siklus I, dan nilai rata-rata kelas meningkat pada siklus II sebesar 82,5 dengan ketuntasan 87,5%.

Kata Kunci :

Metode kooperatif tipe *Teams Game Tournament*, *travel game*, karakter positif, prestasi belajar matematika.

PENDAHULUAN

Guru sebagai pendidik mempunyai peran penting untuk mencapai tujuan pendidikan. Guru tidak sekedar menyampaikan materi di kelas tetapi juga mempunyai andil dalam pembentukan karakter siswa. Proses pembelajaran akan diterima dengan baik oleh siswa manakala pembelajaran tersebut menyenangkan. Sehubungan dengan hal ini dibutuhkan pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan keadaan di kelas dan materi yang disampaikan.

Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema " *Kontribusi Pendidikan Matematika dan Matematika dalam Membangun Karakter Guru dan Siswa*" pada tanggal 10 November 2012 di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan di sekolah. Pembelajaran matematika bertujuan mengarahkan siswa untuk dapat memahami dan menguasai konsep, dalil, teorema, generalisasi dan prinsip-prinsip matematika secara menyeluruh. Selanjutnya siswa melalui pembelajaran matematika juga diharapkan mampu berpikir kritis, logis, dan sistematis. Dalam penelitian ini, tim melakukan penelitian mengenai peningkatan karakter positif siswa, salah satu langkah nyata dilaksanakannya Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa di sekolah adalah dengan pengintegrasian dalam mata pelajaran. Nilai-nilai Budaya dan Karakter Bangsa dicantumkan dalam silabus dan RPP dengan cara **mengembangkan proses pembelajaran peserta didik secara aktif** yang memungkinkan peserta didik memiliki kesempatan melakukan internalisasi nilai dan menunjukkannya dalam perilaku yang sesuai. Dalam penelitian ini karakter positif yang dibatasi pada penelitian ini adalah karakter tanggung jawab dan kerja keras (efikasi diri).

Namun yang menjadi persoalan di sekolah sekarang ini adalah pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas cenderung masih menggunakan metode ceramah dan hafalan, sehingga menjadikan suasana belajar berpusat pada guru. Siswa hanya mendengar, mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan mencatat, siswa jarang mengemukakan pendapat, seperti halnya di SMP N 14 Yogyakarta. Tidak dapat dipungkiri, metode ceramah merupakan metode yang paling disukai oleh para guru, namun dengan merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, diharapkan kesulitan yang dialami siswa dapat teratasi, sehingga motivasi belajarnya tinggi. Pembelajaran yang melibatkan siswa dengan motivasi tinggi, akan membangun karakter positif yang kuat dalam diri siswa. Berdasarkan penjelasan tersebut ditawarkan suatu model pembelajaran yang dapat mengurangi paradigma pembelajaran yang hanya berpusat pada guru (*teacher centered*). Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan dapat mengatasi masalah tersebut adalah model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan media *game* sehingga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Untuk mengatasi masalah tersebut salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa di dalam kelas dan mengurangi paradigma pembelajaran yang hanya berpusat pada guru (*teacher centered*) adalah model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *Travel Game*.

PEMBAHASAN

I. Tahap Pra Penelitian

Dilihat dari hasil observasi, karakter positif siswa masih rendah terbukti dari masih banyak siswa yang tidak berani mengerjakan soal di depan kelas, siswa kurang percaya diri pada saat menjawab pertanyaan dari guru dan siswa masih bergantung pada teman yang dianggapnya pintar pada saat mengerjakan soal. Dilihat dari hasil nilai ujian akhir semester, prestasi belajar siswa rata-rata masih

dalam kategori rendah dengan KKM sekolah 70 nilai rata-rata siswa yaitu 46,67 dan siswa yang sudah mencapai ketuntasan 18,75% dari 32 siswa.

Selanjutnya dengan bantuan guru peneliti membentuk kelompok untuk melakukan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* dengan bantuan *The Travel Game*. Adapun pembagian kelompok disesuaikan dari siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dilihat dari nilai awal. Terbentuk 6 kelompok, 4 kelompok beranggotakan 5 orang dan 2 kelompok beranggotakan 6 orang. Pembagian kelompok berdasarkan nilai kemampuan awal dapat dilihat pada tabel 14 sebagai berikut.

Tabel 1.

Pembagian kelompok berdasarkan nilai tes kemampuan awal

KELOMPOK	1	2	3	4	5	6
NILAI SISWA	70	72	81	87	89	97
	67	42	69	42	45	46
	42	41	43	40	41	40
	40	32	40	33	34	39
	37	19	30	29	23	29
	28	26				

II. Siklus I

A. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini, peneliti menyiapkan rencana pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *Travel Game* yang sebelumnya didiskusikan dengan guru mata pelajaran matematika. Berdasarkan berbagai pertimbangan, instrumen yang disiapkan untuk proses pembelajaran pada tahap ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran yang berisi langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *Travel Game*
2. LKS matematika dengan submateri sebagai berikut.
 - a) Melukis prisma dan menentukan unsur-unsurnya
 - b) Membuat jaring-jaring prisma.
3. Membuat kuis dengan materi unsur-unsur prisma dan jaring-jaring prisma
4. Perangkat *Travel Game* yang terdiri dari:
5. Alat peraga prisma yang terbuat dari kertas karton
6. Soal tes prestasi belajar 1
7. Lembar observasi kegiatan guru mengajar selama proses pembelajaran menggunakan model kooperatif dengan bantuan *Travel Game*
8. Lembar observasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model kooperatif dengan bantuan *Travel Game*

9. Angket karakter positif siswa selama proses pembelajaran matematika
10. Pedoman wawancara dengan guru dan siswa setelah proses pembelajaran menggunakan model kooperatif dengan bantuan *Travel Game*
11. Penghargaan untuk kelompok yang memenuhi kriteria.

B. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan pelaksanaan, tim peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang dibuat yaitu satu siklus terdapat 3 tatap muka dan 1 pertemuan untuk tes prestasi. Berikut tabel pelaksanaan tindakan beserta materinya, dimana skenario pembelajaran sesuai dengan RPP.

Tabel 2.

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Siklus ke	Materi	Alokasi Waktu
I	Menggambar prisma dan menentukan unsur-unsur prisma.	2 x 40 menit
	Membuat jaring-jaring prisma	1 x 40 menit
	Game	2 x 40 menit
	Tes Prestasi 1	2 x 40 menit

C. Tahap Observasi

Hasil observasi selama proses pembelajaran dituangkan dalam catatan-catatan melalui lembar observasi kegiatan guru, kegiatan belajar siswa apakah sudah sesuai dengan rencana pembelajaran, selain itu didukung dengan catatan lapangan serta wawancara yang dilakukan terhadap guru. Berikut ini hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, keterlaksanaan kegiatan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament (TGT)* dengan bantuan *The Travel Game* sebesar 70,7 % dengan kriteria cukup. Berikut ini hasil rekapitulasi kegiatan belajar siswa.

Tabel 3.

Rekapitulasi Observasi Kegiatan Belajar Siswa Siklus I

Tahapan	Siklus I		
	Pert. 1	Pert. 2	Pert. 3
Keterlaksanaan (%)	62,1	61,11	88,89
Jumlah	212,1		
Rata-rata (%)	70,7		
Kriteria	Cukup		

Pengamatan selama penelitian dapat dilihat bahwa siswa masih kurang antusias pada saat diadakan diskusi. Siswa masih banyak yang tidak mengikuti kegiatan diskusi, ada beberapa siswa yang hanya bermain sendiri pada saat

teman-teman yang lain berdiskusi dalam kelompok. Siswa juga terlihat belum berani mengemukakan pendapatnya pada saat diskusi berlangsung dan tidak berani mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Hasil wawancara dengan guru dan siswa menunjukkan bahwa kebanyakan siswa belum terbiasa dengan pembelajaran yang menuntut mereka untuk dapat aktif dalam belajar. Sebagian siswa ada yang tidak setuju dengan kelompok yang dibagikan oleh guru. Mereka terbiasa belajar bersama dengan teman-teman yang dianggapnya dekat. Pelaksanaan pembelajaran dengan diselingi dengan permainan dianggap bisa memudahkan siswa dalam memahami pelajaran.

Angket karakter positif siswa diberikan pada akhir siklus. Persentase karakter positif siswa pada siklus 1 adalah 68,67%. Hasil angket karakter positif siswa pada siklus 1 dapat dilihat pada tabel 18 sebagai berikut.

Tabel 4.
Hasil Angket Karakter Positif Siswa Siklus I

	Karakter Positif Tinggi (%)	Karakter Positif Rendah (%)
Rata-rata	68,67	31,33
Kategori	Cukup	

Kuis diberikan diakhir pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan. Berikut ini tabel hasil kuis yang diperoleh siswa di siklus 1.

Tabel 5
Nilai Kuis Matematika Siklus I

Keterangan	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
	Nilai	Ketuntasan	Nilai	Ketuntasan
Rata-rata	70,78		74,8	
Ketuntasan	50%		68,75%	

Pemberian tes prestasi belajar I dilaksanakan pada akhir pertemuan, bentuk dari tes prestasi belajar I adalah tes uraian sebanyak 5 butir pertanyaan. Tujuan tes ini adalah untuk mengukur tingkat keberhasilan atau peningkatan prestasi belajar siswa pada materi unsur-unsur dan jaring-jaring prisma dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Nilai rata-rata kelas pelajaran matematika untuk tes prestasi pada siklus I sebesar 74,5 dan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 62,5%. Nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa tersebut mengalami peningkatan, dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas pada ujian akhir semester gasal yaitu 46,65 dan persentase ketuntasan 18,75%. Nilai rata-rata siswa sudah meningkat tetapi belum mencapai kriteria yang ditentukan. Adapun perbandingan nilai matematika siswa kelas VIIIA sebelum diadakan siklus dan sesudah diadakan siklus dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 5.
Perbandingan Nilai Matematika Pra Siklus dan Siklus I

Keterangan	Pra Siklus	Siklus I
Rata-rata	46,65	47,41
Persentase ketuntasan	18,75%.	62,5%

Kelompok-kelompok yang mendapatkan penghargaan dapat dilihat pada tabel 16 sebagai berikut.

Tabel 6.
Penghargaan Kelompok pada Siklus I

Nama Kelompok	Rata-rata point	Penghargaan
Kelompok I	18	<i>Great Team</i>
Kelompok II	18	<i>Great Team</i>
Kelompok III	14	<i>Good Team</i>
Kelompok IV*	25	<i>Super Team</i>
Kelompok V	22	<i>Great Team</i>
Kelompok VI	10	<i>Good Team</i>

Ket: (*) kelompok yang mendapat penghargaan

D. Refleksi

Berdasarkan analisis data pada siklus pertama, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dan diperbaiki untuk peningkatan dan pengoptimalan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif pada siklus selanjutnya.

1. Pada saat kegiatan diskusi, masih ada kelompok yang belum berdiskusi dengan baik, siswa lebih banyak menerima bimbingan dari guru pada saat kegiatan diskusi, sehingga guru perlu untuk mengurangi dominasinya dalam kegiatan diskusi.
2. Siswa belum terbiasa dengan kegiatan persentasi didepan kelas, sehingga siswa belum mau untuk melaksanakan presentasi di depan kelas.
3. Perlu adanya perubahan jumlah kelompok untuk memudahkan siswa dalam berdiskusi.
4. Nilai tes prestasi belajar siswa pada siklus I mengalami peningkatan. Nilai rata-rata tes prestasi belajar siswa pada siklus I 74,5 dan persentase ketuntasan belajar siswa 62,5% sedangkan sebelum dilaksanakan pembelajaran pada siklus I nilai rata-rata tes prestasi belajar siswa 46,65 dan persentase ketuntasan 18,75%. Walaupun nilai tes prestasi belajar siswa sudah mengalami peningkatan namun belum mencapai kriteria yang ditentukan.
5. Persentase angket karakter positif siswa pada siklus ini mencapai 68,67%.

III. Siklus II

A. Perencanaan (*Planning*)

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, dibuat perencanaan pembelajaran dengan metode kooperatif dengan urutan yang sama pada siklus I. Selain itu, untuk memperbaiki hasil refleksi pada siklus I, seperti pada no 1, 2, dan 3 hasil refleksi, dilakukan perubahan jumlah anggota dalam kelompok, yaitu jumlah kelompok semuanya adalah 8 dengan anggota masing-masing kelompok 4 siswa. Selain itu, diberikan pengertian kepada guru untuk mengurangi dominasinya pada saat diskusi.

B. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan pelaksanaan, tim peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang dibuat yaitu satu siklus terdapat 3 tatap muka dan 1 pertemuan untuk tes prestasi. Berikut tabel pelaksanaan tindakan beserta materinya, dimana skenario pembelajaran sesuai dengan RPP.

Tabel 7.

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Siklus ke	Materi	Alokasi Waktu
II	Menentukan rumus luas permukaan prisma dan menghitung luas permukaan prisma	2 x 40 menit
	Menentukan rumus volume prisma dan menghitung volume prisma	1 x 40 menit
	Game	2 x 40 menit
	Tes Prestasi 2	2 x 40 menit

C. Tahap Observasi

Pada tahap observasi, tim peneliti memantau proses dan dampak dari langkah-langkah perbaikan. Peningkatan kualitas proses pembelajaran akan dilihat dengan menggunakan lembar observasi yang mengacu pada proses pembelajaran kooperatif. Selain itu, untuk memperoleh data yang akurat peneliti melakukan pengambilan data melalui angket.

Guru melakukan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *Travel Game*. Guru dan peneliti memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan pada saat diskusi. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya atau mengungkapkan pendapatnya.

Berdasarkan hasil observasi, keterlaksanaan kegiatan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *Travel Game* sebesar 93,37 % dengan kriteria tinggi. Berikut ini hasil rekapitulasi kegiatan belajar siswa.

Tabel 8.

Rekapitulasi Observasi Kegiatan Belajar Siswa Siklus II

Tahapan	Siklus II		
	Pert. 1	Pert. 2	Pert. 3
Keterlaksanaan (%)	88,24	95,34	96,53
Jumlah	280,11		
Rata-rata (%)	93,37		
Kriteria	Tinggi		

Persentase rata-rata angket karakter positif siswa pada siklus II adalah 77,03%, ini sudah menunjukkan kategori tinggi dan sudah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan (70%).

Tabel 9.

Hasil Angket Karakter positif Belajar Siswa Siklus II

	Karakter positif Tinggi (%)	Karakter positif Rendah (%)
Rata-rata	77,03	22,97
Kategori	Tinggi	

Kuis diberikan di akhir tiap pembelajaran siswa. Kuis digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan. Berikut ini tabel hasil kuis yang diperoleh siswa di siklus II.

Tabel 10.

Nilai Kuis Matematika Siklus II

Keterangan	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Jumlah	2440	2505
Rata-rata	76,25	78,3
Ketuntasan	65,625%	75%

Pemberian tes prestasi belajar 2 dilaksanakan pada akhir pertemuan pada siklus kedua, yaitu pada pertemuan keempat. Tujuan tes ini memberi gambaran tentang tingkat ketercapaian materi yang disampaikan pada siklus kedua. Nilai rata-rata kelas untuk tes prestasi 2 sebesar 82,5 dan ketuntasan siswa sebesar 87,5%.

Tabel 11.

Perbandingan Nilai Matematika Para Siklus, Siklus I, dan Siklus II

	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	46,65	74,5	82,5
Persentase ketuntasan	18,75%	62,5%	87,5%

Selain itu, penghargaan juga diberikan kepada kelompok yang mendapatkan skor baik. Kelompok-kelompok yang mendapatkan penghargaan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12.
Penghargaan Kelompok pada Siklus II

Nama Kelompok	Rata-rata point	Penghargaan
Kelompok I	11,25	<i>Good Team</i>
Kelompok II	12,5	<i>Good Team</i>
Kelompok III	15	<i>Great Team</i>
Kelompok IV*	25	<i>Super Team</i>
Kelompok V	15	<i>Great Team</i>
Kelompok VI	15	<i>Great Team</i>
Kelompok VII	20	<i>Great Team</i>
Kelompok VIII	10	<i>Good Team</i>

Ket: (*) kelompok yang mendapat penghargaan

D. Refleksi

Setelah data dianalisis guru matematika dan peneliti melakukan evaluasi bersama atas tindakan yang telah dilakukan selama siklus II. Kemudian peneliti dan guru meninjau kembali apakah ada perubahan aspek yang diamati, seberapa jauh tindakan telah sesuai dengan rencana, bagaimana hasilnya, apa hambatan-hambatannya, serta langkah apa yang harus dilakukan pada siklus berikutnya atau penghentian siklus. Adapun hasil refleksi yang dilaksanakan peneliti dengan guru adalah sebagai berikut.

1. Guru sudah bisa mengalokasikan waktu dengan benar sehingga pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun.
2. Siswa antusias pada saat diskusi dan presentasi di depan kelas.
3. Game dan Turnamen berjalan dengan baik dan lancar.

Berdasarkan refleksi pada siklus II, diketahui bahwa pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *Travel Game* telah dilaksanakan dengan baik, sehingga diperoleh:

1. Nilai tes prestasi belajar pada siklus II mengalami peningkatan. Nilai rata-rata kelas mata pelajaran matematika kelas VIII A pada semester I sebesar 46,65 dengan persentase ketuntasan 18,75%. Nilai rata-rata kelas pada siklus I 74,5 dengan persentase ketuntasan 62,5%. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata kelas sebesar 82,5 dengan persentase ketuntasan 87,5% dan telah mencapai KKM yang ditentukan yaitu 70.
2. Persentase karakter positif siswa pada siklus II mencapai 77,03%.

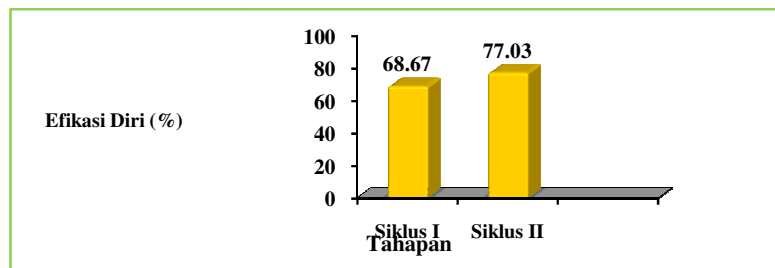
Nilai prestasi belajar siswa telah mencapai KKM yang ditentukan yaitu 70 dan persentase karakter positif siswa telah mencapai kriteria yang ditetapkan, maka tindakan dihentikan pada siklus II.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada siswa kelas VIIIA SMP Negeri 14 Yogyakarta menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* dengan bantuan *The Travel Game* dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

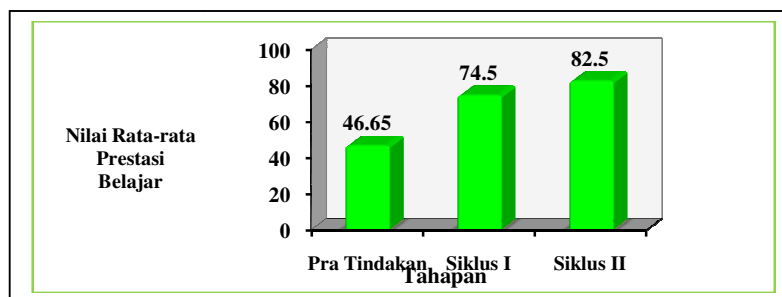
1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *Travel Game* dapat meningkatkan karakter positif siswa kelas VIIIA SMP Negeri 14 Yogyakarta. Persentase karakter positif pada siklus I 68,67% (kategori cukup) dan pada siklus II 77,03% (kategori tinggi)

Gambar 1
Grafik Peningkatan Karakter positif Siswa

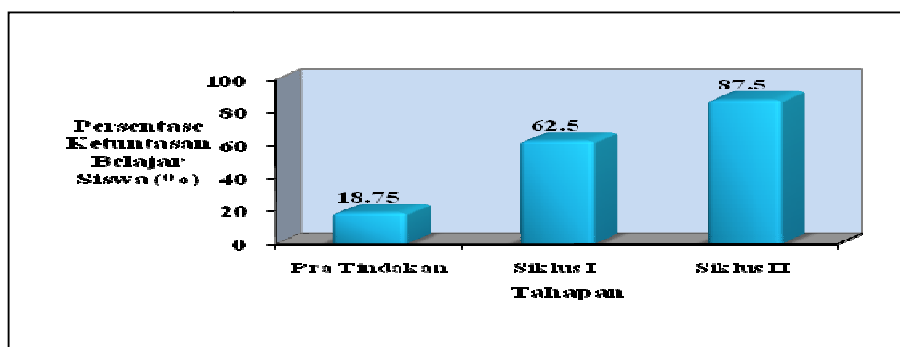


2. Penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan bantuan *Travel Game* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIIIA SMP Negeri 14 Yogyakarta dari nilai rata-rata kelas sebelum tindakan sebesar 46,65 dengan ketuntasan awal sebesar 18,75% (kategori sangat rendah) menjadi nilai rata-rata kelas sebesar 74,5 dengan ketuntasan sebesar 62,5% (kategori cukup) pada siklus I, dan nilai rata-rata kelas sebesar 82,5 dengan ketuntasan sebesar 87,5% (kategori sangat tinggi) pada siklus II.

Gambar 12
Grafik Peningkatan Rata-rata Prestasi Belajar Siswa



Gambar 3
Grafik Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa



DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Rev. Ed). Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah dan Syaiful Bahri. (1999). *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- B. Uno, Hamzah. 2011. *Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Isjoni. 2011. *Pembelajaran Kooperatif (Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ismunanto, A. dkk. 2011. *Ensiklopedi Matematika I*. Jakarta: PT Lentera Abadi.
- Kemendiknas. (2010). *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Slavin, R. E. 2010. *Cooperative Learning (Teori, Riset, dan Praktik)*. Bandung: Nusa Media.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sukino dan Wilson Simangunsong. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Grup.

White, Allan L. 2011. *The Travel Game*. Yogyakarta: SEAMEO QITEP in Mathematics.