

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI
SIMETRI DAN PENCERMINAN BANGUN DATAR DENGAN MODEL
KOOPERATIF TIPE *TEAM GAMES TOURNAMENT* (TGT) DI KELAS IV
SD N PARAKSARI KABUPATEN SLEMAN
TAHUN AJARAN 2013/2014**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Yunita Nurmilasari
NIM 10108241087

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JANUARI 2015**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SIMETRI DAN PENCERMINAN BANGUN DATAR DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM GAMES TOURNAMENT* (TGT) DI KELAS IV SD N PARAKSARI KABUPATEN SLEMAN” yang disusun oleh Yunita Nurmilasari, NIM 10108241087 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Pembimbing I,



T. Wakiman, M. Pd.
NIP 19500601 197703 1 001

Yogyakarta, 17 Desember 2014
Pembimbing II,



Sri Rochadi, M. Pd.
NIP 19570426 198303 1 001



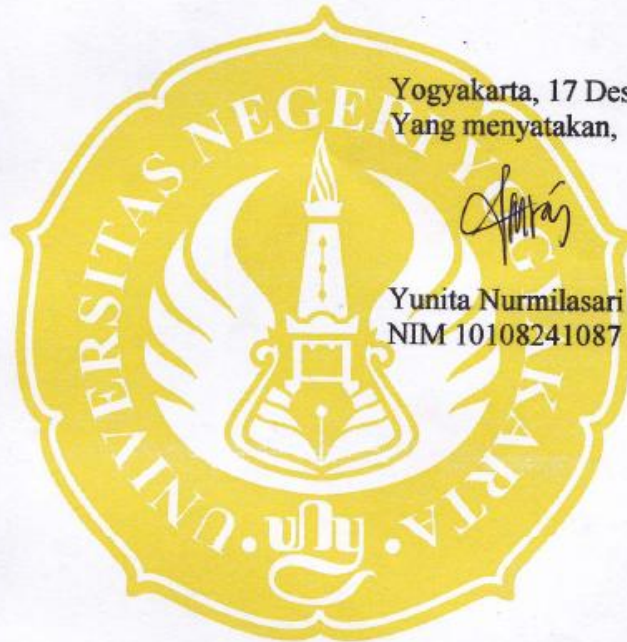
SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 17 Desember 2014

Yang menyatakan,



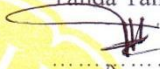

Yunita Nurmilasari

NIM 10108241087



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SIMETRI DAN PENCERMINAN BANGUN DATAR DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM GAMES TOURNAMENT* (TGT) DI KELAS IV SD N PARAKSARI KABUPATEN SLEMAN” yang disusun oleh Yunita Nurmilasari, NIM 10108241087 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 13 Januari 2015 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
T. Wakiman, M. Pd.	Ketua Penguji		20-1-2015
Haryani, M. Pd.	Sekretaris Penguji		20-01-2015
Prof. Dr. Marsigit, MA.	Penguji Utama		16-01-2015
Sri Rochadi, M. Pd.	Penguji Pendamping		19-01-2015

Yogyakarta, 23 JAN 2015
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Dr. Haryanto, M. Pd.
NIP 19600902 198702 1 001 

MOTTO

Lahaulawallaquwwataillabillah. Tidak ada daya dan kekuatan kecuali dari Allah.

(Al Quran)

“Education is not received. It is achieved.”

(Albert Einstein)

“Matematika adalah aktivitas manusia yang tanpa batas.”

(Paul Erdos)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua, Bapak Susila dan Ibu Umiyati tercinta yang telah mencurahkan segenap cinta, kasih sayang, perhatian do'a dan segalanya
2. Kakak-kakakku
3. Almamater tercinta, Universitas Negeri Yogyakarta
4. Agama, Nusa, dan Bangsa.

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI
SIMETRI DAN PENCERMINAN BANGUN DATAR DENGAN MODEL
KOOPERATIF TIPE *TEAM GAMES TOURNAMENT* (TGT) DI KELAS IV
SD N PARAKSARI KECAMATAN PAKEM TAHUN AJARAN 2013/2014**

Oleh
Yunita Nurmilasari
NIM 10108241087

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar melalui penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Games Tournaments* (TGT) pada siswa kelas IV SD Negeri Paraksari Pakem, Sleman.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pola kolaboratif dan menggunakan model siklus Kemmis dan Mc Taggart. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Paraksari Pakem, Sleman. Jumlah siswa yaitu 18 siswa, yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dan observasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes dan lembar observasi. Analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Analisis data deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT. Sedangkan analisis data deskriptif kualitatif digunakan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT. Kriteria keberhasilan penelitian tindakan ini adalah persentase hasil belajar siswa mencapai $\geq 75\%$ dan persentase aktivitas belajar siswa mencapai $\geq 80\%$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar siswa kelas IV SD Negeri Paraksari Pakem, Sleman. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I, persentasenya mencapai 66.38% kemudian pada siklus II persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 88.05%. Persentase hasil belajar siswa pada waktu *pretest* yaitu 5.56%, pada siklus I meningkat menjadi 50%, dan pada siklus II meningkat menjadi 88.89%.

Kata Kunci: *hasil belajar matematika, model Kooperatif tipe Team Games Tournamen (TGT)*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam proses menyelesaikan penelitian ini penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak yang secara utuh tiada ternilai harganya, oleh karena itu dengan tulus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

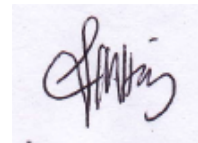
1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Ketua Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar;
4. Bapak T.Wakiman, M.Pd. dan Sri Rochadi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi;
5. Bapak dan Ibu dosen prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar;
6. Ibu Suminah, S.Pd.SD selaku Kepala SD Negeri Paraksari Kabupaten Sleman Yogyakarta;
7. Ibu Sri Sunarsih, S.Pd.SD selaku guru matematika SD Negeri Paraksari Kabupaten Sleman Yogyakarta;
8. Siswa Kelas IV SD Negeri Paraksari Kabupaten Sleman Yogyakarta;
9. Kedua orang tuaku, Bapak Susila dan Ibu Umiyati;
10. Kakak-kakaku, Yeni, Her, Antok;

11. Sahabat dan juga teman-teman yang telah membantu dalam penyusunan laporan penelitian ini;

12. Serta semua pihak yang terlibat dalam penulisan makalah ini, yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan penelitian ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk kesempurnaan makalah ini. Penulis berharap makalah ini dapat bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan untuk dunia pendidikan pada khususnya.

Yogyakarta, 17 Desember 2014
Penulis,



Yunita Nurmilasari
NIM 10108241087

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Tentang Hasil Belajar Matematika	11
B. Kajian Tentang Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT	24
C. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	38
D. Kerangka Pikir.....	38
E. Hipotesis Tindakan.....	40
F. Definisi Operasional Variabel	41
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan Penelitian	42
B. Desain Penelitian	42

C. Subjek Penelitian	43
D. <i>Setting</i> Penelitian	44
E. Rancangan Pelaksanaan Tindakan	44
F. Teknik Pengumpulan Data.....	50
G. Instrumen Penelitian	51
H. Teknik Analisis Data	56
I. Indikator Keberhasilan Tindakan.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Penelitian	60
B. Hasil Penelitian	63
C. Pembahasan.....	98
D. Keterbatasan Penelitian	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	105
B. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Skor turnamen tiap siswa untuk permainan dengan 4 pemain.....	37
Tabel 2. Skor turnamen tiap siswa untuk permainan dengan 3 pemain.....	37
Tabel 3. Rekognisi tim berprestasi	37
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Observasi Kegiatan Siswa dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT.....	51
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Observasi Kegiatan Guru dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT.....	53
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Tes Siklus I	54
Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Tes Siklus II.....	55
Tabel 8. Hasil Tes Matematika Pratindakan	62
Tabel 9. Hasil Tes Matematika Siklus I	80
Tabel 10. Kendala dan Penyebab pada Siklus I.....	81
Tabel 11. Hasil Tes Matematika Siklus II	96

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Penempatan pada Meja Turnamen	33
Gambar 2. Bergeser Tempat	36
Gambar 3. Skema Kerangka Berfikir	40
Gambar 4. Desain Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Mc. Taggart	43
Gambar 5. Diagram Batang Persentase Hasil Belajar Matematika	98
Gambar 6. Diagram Batang Persentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	103
Gambar 7. Model Bangun Datar	175
Gambar 8. Kartu Bernomor	175
Gambar 9. Presentasi Kelas	175
Gambar 10. Siswa Melakukan Diskusi Kelompok	175
Gambar 11. Siswa Melakukan Diskusi Kelompok dengan Bimbingan Guru .	175
Gambar 12. Siswa Melakukan Permainan atau <i>Game</i>	175
Gambar 13. Siswa melakukan turnamen.....	176
Gambar 14. Rekognisi Tim.....	176
Gambar 15. Siswa Mengerjakan Soal Tes	176

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Daftar Siswa	109
Lampiran 2.1. Surat Validitas Instrumen dari Dosen Ahli	110
Lampiran 2.2. Soal <i>Pretest</i> , Tes Siklus I, dan Kunci Jawaban.....	111
Lampiran 2.3. Soal Tes Siklus II dan Kunci Jawaban.....	117
Lampiran 3. RPP Siklus I	122
Lampiran 4. RPP Siklus II.....	139
Lampiran 5.1. Hasil Turnamen Siklus I	161
Lampiran 5.2. Hasil Turnamen Siklus II	162
Lampiran 5.3. Hasil Kelompok	163
Lampiran 6.1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	164
Lampiran 6.2. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	165
Lampiran 6.3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	168
Lampiran 6.4. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	169
Lampiran 6.5. Hasil <i>pretest</i>	172
Lampiran 6.6. Hasil Tes Siklus I	173
Lampiran 6.7. Hasil Tes Siklus II.....	174
Lampiran 7. Dokumentasi	175
Lampiran 8. Jadwal	177
Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah fenomena yang fundamental atau asasi dalam kehidupan manusia. Driyarkara mengatakan bahwa di mana ada kehidupan, bagaimanapun juga di situ pasti ada pendidikan (Dwi Siswoyo, dkk. 2008:28). Pendidikan merupakan suatu keharusan bagi manusia, karena pendidikan merupakan upaya memanusiakan manusia. Dengan perkembangan kebudayaan manusia, timbullah tuntutan akan adanya pendidikan yang terselenggara dengan baik, lebih teratur dan didasarkan atas pemikiran yang matang.

Kegiatan pendidikan diharapkan dapat membantu mengembangkan potensi dan keterampilan yang ada pada manusia serta menciptakan individu dan masyarakat menjadi warga negara yang sadar akan hak dan kewajibannya. Hal ini seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Arif Rohman, 2009:10), menjelaskan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlaq mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Perkembangan dalam dunia pendidikan tak lepas dari proses belajar, dimana proses belajar memiliki pengaruh besar dalam upaya memajukan pendidikan. Pada dasarnya belajar adalah proses atau kegiatan yang

melibatkan pikiran, perasaan, atau hal-hal lain yang dapat ditangkap oleh panca indera sehingga dapat menimbulkan interaksi yang memungkinkan pemberian respon, pengertian belajar tersebut diungkapkan oleh Thorndike (Asri Budiningsih, 2005: 21).

Pendidikan merupakan suatu hal yang memiliki pengaruh sangat besar dalam kehidupan manusia terutama ketika manusia berada dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh karena itu pelaksanaan pendidikan harus sangat diperhatikan agar kualitasnya tetap terjaga. Peranan pemerintah dalam menjaga kualitas pendidikan salah satunya yaitu dengan mengadakan ujian nasional yang biasa disingkat menjadi UN. UN merupakan upaya pemerintah untuk menentukan standar pendidikan di Indonesia. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Wina Sanjaya (2008:246) bahwa salah satu alasan diadakannya UN adalah sebagai alat untuk mendongkrak dan meningkatkan kualitas pendidikan, dengan asumsi penyelenggaraan UN dapat memacu kinerja sekolah untuk mencapai standar kelulusan yang ditetapkan pusat. Salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam UN yaitu matematika. Dalam hal ini maka hasil belajar matematika sangat penting.

Ebbutt dan Straker (Marsigit, 2003:3) mendefinisikan matematika yang ada dalam sekolah salah satunya yaitu matematika sebagai alat berkomunikasi. Sehingga dalam belajar matematika diperlukan adanya interaksi sosial baik interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, maupun siswa dengan lingkungan. Ebbutt dan Straker (Marsigit, 2003:4) mengemukakan terdapat 4 karakteristik subjek didik (siswa), salah satunya

yaitu murid mempelajari matematika baik secara mandiri maupun melalui kerjasama dengan temannya. Hal ini juga mendukung pengertian matematika sebagai kegiatan sosial.

Dalam pertumbuhannya, anak-anak tidak dapat terlepas dari benda-benda di sekitar mereka yang digunakan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Benda-benda tersebut dapat berupa bangun-bangun baik bangun datar maupun bangun ruang. Untuk itu anak-anak perlu memahami tentang benda-benda yang ada di sekitarnya. Untuk mengkaji lebih dalam mengenai bangun datar yaitu dengan simetri dan pencerminan. Seperti topik-topik matematika yang lain, simetri dan pencerminan termasuk topik yang sulit dipahami oleh anak karena bersifat abstrak.

Ebbutt dan Straker (Marsigit, 2003:4) mengemukakan karakteristik subjek didik (siswa) yang lainnya yaitu murid akan mempelajari matematika jika mereka mempunyai motivasi. Dalam hal ini peran guru sangatlah penting untuk menumbuhkan motivasi dalam diri siswa. Beberapa upaya yang dapat dilakukan guru diantaranya yaitu menyediakan kegiatan yang menyenangkan, menciptakan suasana kelas yang mendukung dan merangsang belajar, memberikan kegiatan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, memberikan kegiatan yang menantang, dan menghargai setiap pencapaian siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap guru pengampu mata pelajaran matematika kelas IV, hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N Paraksari dari tahun ke tahun cenderung masih rendah. Hal ini dikarenakan aktivitas guru yang masih dominan dari pada siswa, membuat

pembelajaran matematika dirasakan kurang menarik bagi siswa. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan biasanya guru menerangkan materi, setelah itu guru memberikan pertanyaan atau latihan soal kepada siswa. Namun hanya sebagian kecil siswa yang bisa menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Selain itu siswa dirasa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, seperti tidak bertanya ketika ada materi yang kurang jelas. Pada saat mengerjakan tugas atau latihan banyak siswa yang mencontoh pekerjaan temannya dibandingkan mengerjakan sendiri-sendiri.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N Paraksari tahun ajaran 2013/2014 terlihat dari hasil ulangan akhir semester 1 pada mata pelajaran matematika yang rata-rata nilainya paling rendah dibandingkan dengan rata-rata nilai mata pelajaran lain yaitu 63,60. Berdasarkan hasil Tes Kendali Mutu (TKM) Semester I Tahun Ajaran 2013/2014 masih terdapat 8 siswa dari total keseluruhan 18 siswa atau sebesar 44,4% yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil wawancara dengan salah satu siswa juga menunjukkan bahwa siswa sering merasa kesulitan dan kekurangan waktu dalam mengerjakan soal matematika yang diberikan guru.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti saat pelajaran matematika di SD N Paraksari, terdapat beberapa kondisi yang tidak mendukung dalam kegiatan pembelajaran. **Pertama**, guru selalu mengajar dengan metode mengajar yang sama. Guru dalam menyampaikan materi lebih sering menggunakan metode ceramah dan tanya jawab saja. Pembelajaran berlangsung diawali dengan guru menerangkan materi dan siswa

mendengarkan, kemudian guru memberikan latihan soal. Siswa diminta untuk mengerjakan soal tersebut. Hal ini selain membuat siswa kurang aktif, juga menyebabkan kurangnya interaksi siswa dengan guru.

Kedua, kurangnya kemampuan untuk bekerjasama dalam kelompok. Ketika sedang bekerja dalam kelompok dan melakukan kegiatan diskusi, siswa tidak dapat bekerjasama dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas yang hanya didominasi oleh satu atau dua siswa, sementara siswa yang lain hanya diam atau bermain sendiri dan tidak memberikan pendapatnya, tidak mengajukan pertanyaan, maupun tidak berusaha menjawab pertanyaan. Hal tersebut mengakibatkan kegiatan belajar secara berkelompok menjadi kurang maksimal.

Ketiga, kurangnya keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Secara fisik, aktivitas siswa kurang dan cenderung diam ketika pembelajaran sedang berlangsung. Bahkan ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan soal yang diberikan guru, banyak siswa yang gaduh dan tidak dengan segera mengerjakannya. Banyak siswa yang tidak berani mengemukakan pendapatnya di depan kelas dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru.

Perolehan pengetahuan siswa seperti digambarkan Edgar Dale (Wina Sanjaya, 2008:206) menunjukkan bahwa pengetahuan akan semakin abstrak apabila hanya dipelajari dengan bahasa verbal. Penyampaian informasi yang hanya melalui bahasa verbal khususnya untuk anak sekolah dasar dapat menimbulkan kesalahan persepsi, selain itu gairah siswa dalam menangkap pesan yang disampaikan akan semakin berkurang, karena siswa kurang diajak

berpikir dan menghayati pesan yang disampaikan. Seperti yang diungkapkan oleh Rusman (2011:4) bahwa proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik.

Guru berperan sangat penting dalam proses pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar, guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan (Slameto, 2003:97). Guru diharapkan dapat memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu tugas guru adalah menjadikan pelajaran yang tidak menarik menjadi menarik, dan yang dirasa sulit menjadi mudah, yang tadinya tak berarti menjadi bermakna seperti yang dikemukakan oleh Sugiyanto (2009: 2). Untuk mencapai hal tersebut, guru memerlukan kerangka pembelajaran konseptual (model pembelajaran). Banyak model pembelajaran inovatif yang dikembangkan oleh para ahli dalam usaha untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran tersebut yaitu pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Menurut Lie (Sugiyanto, 2009:6) pembelajaran kooperatif menciptakan interaksi yang asah, asih, dan asuh sehingga tercipta masyarakat belajar. Sehingga siswa tidak hanya belajar dari guru, tetapi juga dari sesama siswa. Salah satu metode dalam pembelajaran

kooperatif adalah *Team Games Tournament* atau dapat disingkat menjadi TGT. Menurut Saco (Rusman, 2011:224), dalam TGT siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Sehingga kegiatan ini selain menyenangkan karena terdapat permainan di dalamnya, juga dapat meningkatkan kerjasama diantara anggota kelompok.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang upaya meningkatkan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) di kelas IV SD N Paraksari Kabupaten Sleman tahun ajaran 2013/2014. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat mengarahkan siswa untuk belajar berkerjasama serta membuat siswa aktif dalam pembelajaran sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah seperti di bawah ini.

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
2. Penggunaan metode pembelajaran yang sama pada setiap kegiatan belajar.
3. Kurangnya siswa untuk bekerjasama dalam kelompok.
4. Kurangnya keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini membahas permasalahan yang terkait dengan meningkatkan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) di kelas IV SD N Paraksari Kabupaten Sleman tahun ajaran 2013/2014. Agar penelitian ini dapat dilakukan dengan lebih cermat, mendalam, dan lebih tuntas, tidak semua persoalan yang ada dalam identifikasi masalah dikaji, tetapi dibatasi pada satu masalah saja. Objek kajian penelitian ini terpusat pada peningkatan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) di kelas IV SD N Paraksari Kabupaten Sleman tahun ajaran 2013/2014?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan model kooperatif tipe *Team*

Games Tournament (TGT) di kelas IV SD N Paraksari Kabupaten Sleman tahun ajaran 2013/2014.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk memperbaiki dan mengembangkan kualitas pendidikan terutama pada mata pelajaran matematika, khususnya yang berkaitan dengan materi simetri dan pencerminan bangun datar. Selain itu, penelitian ini dapat memberikan alternatif penggunaan model pembelajaran inovatif sehingga pembelajaran lebih variatif. Kegiatan pembelajaran yang variatif diharapkan dapat mengakomodasi siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran juga membuat siswa tertarik dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Guru

- 1) Memberikan masukan mengenai pentingnya penggunaan model pembelajaran variatif khususnya dalam pembelajaran matematika.
- 2) Memperoleh tambahan pengetahuan dan wawasan tentang model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran

matematika khususnya pada materi simetri dan pencerminan bangun datar.

b. Bagi Siswa

- 1) Dapat meningkatkan kerjasama antar siswa dalam kegiatan berkelompok.
- 2) Dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika terutama pada materi simetri dan pencerminan bangun datar.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika terutama dalam materi simetri dan pencerminan bangun datar.

d. Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat memberikan masukan bagi peningkatan mutu pembelajaran di sekolah dalam peningkatan hasil belajar matematika terutama pada materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Tentang Hasil Belajar Matematika

1. Hakikat Hasil Belajar

Anthony Robbins (Trianto, 2011: 15), mendefinisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru. Hal itu sependapat dengan pandangan Jerome Bruner (Trianto, 2011: 15), bahwa belajar adalah suatu proses aktif dimana siswa membangun (mengkonstruksi) pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman/ pengetahuan yang sudah dimilikinya. Sehingga belajar tidak dimulai dari sesuatu yang benar-benar belum diketahui, melainkan merupakan keterkaitan antara pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru yang didapat. Selain itu belajar juga bukan merupakan transfer ilmu dari guru ke pada murid melainkan bagaimana murid memahami pengetahuan baru yang didapatnya dengan pengetahuan yang sudah dimiliki. Hal itu sesuai dengan pendapat Asri Budiningsih (2005:58) pembentukan pengetahuan harus dilakukan oleh si belajar, sehingga ia harus aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep dan member makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari.

Interaksi sosial sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Hal itu seperti yang telah dikemukakan oleh Vygotsky (Trianto, 2011: 19), yang berpendapat bahwa belajar adalah proses sosial konstruksi yang

dihubungkan oleh bahasa dan interaksi sosial. Pendapat ini memandang bahwa menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan sebaliknya menginterpretasikan kehidupan sehari-hari dalam matematika adalah sesuatu yang sangat penting.

Dengan berakhirnya suatu proses belajar, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:3-4) merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar. Sedangkan menurut Nana Sudjana (2009), hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa mendapatkan pengalaman belajarnya.

Benyamin Bloom (Agus Suprijono, 2011:6-7) mengungkapkan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Kemampuan kognitif mencakup *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, memberikan contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Kemampuan afektif mencakup *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), dan *organization* (organisasi), dan *characterization* (karakterisasi). Kemampuan psikomotor mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa

membangun pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman/ pengetahuan yang sudah dimilikinya. Sedangkan yang dimaksud dengan hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa membangun pengetahuan baru tentang matematika berdasarkan pada pengetahuan matematika yang sudah dimilikinya.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Muhibbinsyah (Sugihartono dkk, 2007:77) membagi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menjadi 3 macam yaitu faktor internal yang meliputi keadaan jasmani dan rohani siswa, faktor eksternal yang merupakan kondisi lingkungan di sekitar siswa, dan faktor pendekatan belajar yang merupakan jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan belajar.

Sedangkan Slameto (2003:54-72) mengemukakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain.

a. Faktor internal, meliputi:

- 1) Faktor jasmaniah, meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh.
- 2) Faktor psikologis, meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kelelahan.

b. Faktor eksternal, meliputi:

- 1) Faktor keluarga, meliputi cara orangtua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua, dan latarbelakang kebudayaan.

- 2) Faktor sekolah, meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi antar siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, alat pelajaran, serta tugas rumah.
- 3) Faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul, bentuk kehidupan dalam masyarakat, serta media massa.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor tersebut dapat muncul dari dalam diri individu yang sedang belajar maupun faktor yang berasal dari luar diri individu. Kedua faktor tersebut sangat penting dalam menentukan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournamen* (TGT) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dalam hal ini model *Team Games Tournamen* (TGT) termasuk ke dalam faktor eksternal yaitu faktor sekolah yang mempengaruhi hasil belajar matematika.

3. Ruang Lingkup Matematika di Sekolah Dasar

Ruang lingkup pelajaran matematika yaitu bilangan, pengukuran dan geometri, dan pengelolaan data. Hal ini seperti yang dijabarkan oleh Depdiknas (Antonius Cahya Prihandoko, 2006:21-22), bahwa standar kompetensi untuk mata pelajaran matematika pada satuan Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) meliputi 3 aspek yaitu bilangan, pengukuran dan geometri, dan pengelolaan data.

- a. Aspek Bilangan:
 - 1) Menggunakan bilangan dalam pemecahan masalah
 - 2) Menggunakan operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah
 - 3) Menggunakan konsep bilangan cacah dan pecahan dalam pemecahan masalah
 - 4) Menentukan sifat-sifat operasi hitung, faktor, kelipatan bilangan bulat dan pecahan serta menggunakannya dalam pemecahan masalah
 - 5) Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah
- b. Aspek Pengukuran dan Geometri
 - 1) Melakukan pengukuran, mengenal bangun datar dan bangun ruang, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari-hari
 - 2) Melakukan pengukuran, menentukan unsur bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah
 - 3) Melakukan pengukuran keliling dan luas bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah
 - 4) Melakukan pengukuran, menentukan sifat dan unsur bangun ruang, menentukan kesimetrian bangun datar serta menggunakannya dalam pemecahan masalah
- c. Aspek Pengelolaan data
 - 1) Mengumpulkan, menyajikan dan menafsirkan data

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kompetensi dalam bilangan menekankan pada kemampuan penggunaan operasi hitung bilangan dan sifat-sifatnya dalam pemecahan masalah. Kompetensi pengukuran dan geometri menekankan pada kemampuan mengukur serta mengidentifikasi sifat-sifat baik bangun datar maupun bangun ruang serta penggunaannya dalam pemecahan masalah. Kompetensi pengelolaan data ditekankan pada kemampuan mengumpulkan, menyajikan dan membaca data.

Materi matematika dalam penelitian ini yaitu tentang simetri dan pencerminan bangun datar dengan SK dan KD sebagai berikut.

Standar Kompetensi : Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun ruang.

Kompetensi Dasar : 1) Mengidentifikasi benda-benda dan bangun datar simetris
2) Menentukan hasil pencerminan suatu bangun datar

Berdasarkan penjelasan di atas, materi simetri dan pencerminan bangun datar masuk dalam aspek pengukuran dan geometri yaitu melakukan pengukuran, menentukan sifat dan unsur bangun ruang, menentukan kesimetrian bangun datar serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

4. Materi Simetri dan Pencerminan Bangun Datar

a. Benda-benda dan bangun datar simetri

Simetri (Antonius Cahya Prihandoko, 2006:176) pada prinsipnya merupakan sebuah transformasi yang diterapkan pada sebuah bangun datar sebagai medianya. Terdapat dua macam simetri yang diajarkan di sekolah dasar yaitu simetri lipat dan simetri putar.

1) Simetri Lipat

Jika suatu bangun datar dikenai gerak lipat menghasilkan dua buah bangun datar yang kongruen, maka bangun datar tersebut dikatakan mempunyai simetri lipat (Muchtari dan Djamus, 2001:3.9). Berdasarkan kedua pendapat di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa suatu bangun datar dikatakan memiliki

simetri lipat apabila bangun datar tersebut dilipat menjadi dua bagian maka dapat menghasilkan dua bangun yang berimpit dengan tepat atau kongruen. Ketika suatu bangun datar dilipat menjadi dua bagian, selain dapat menghasilkan dua bangun yang kongruen, lipatan tersebut juga menghasilkan suatu garis lipatan. Garis lipatan atau disebut dengan sumbu simetri adalah garis yang membagi bangun datar menjadi dua bagian yang kongruen (dapat berimpit dengan tepat). Banyaknya simetri lipat suatu bangun datar sama dengan banyaknya sumbu simetri.

Bangun datar yang memiliki simetri lipat di antaranya persegi, persegi panjang, segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segi lima beraturan, segi enam beraturan, trapesium sama kaki, lingkaran, layang-layang dan belah ketupat. Bangun datar yang tidak memiliki simetri lipat contohnya yaitu jajar genjang.

2) Simetri Putar

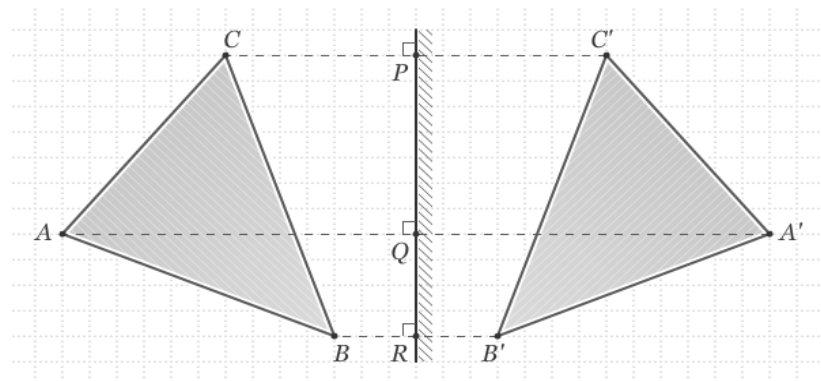
Suatu bangun datar dikatakan mempunyai simetri putar jika terdapat suatu gerak putar yang bukan identitas sehingga benda putar tersebut menempati tempatnya semula (Muchtar dan Djamus, 2001:3.25). Sedangkan menurut Cholis Sa'dijah (1999:34), suatu bangun datar mempunyai simetri putar jika ada suatu titik pusat yang mana gambar dapat diputar kurang dari satu putaran penuh (360^0) sehingga bayangan tepat pada gambar semula. Berdasarkan pendapat di atas maka dapat diambil

kesimpulan bahwa jika suatu bangun datar diputar kurang dari satu putaran penuh (360^0) pada titik tertentu dan dapat kembali menempati posisi semula dengan tepat, maka bangun tersebut dikatakan mempunyai simetri putar.

Bangun datar yang memiliki simetri putar di antaranya persegi, persegi panjang, segitiga sama sisi, segi lima beraturan, segi enam beraturan dan belah ketupat. Sedangkan bangun datar yang tidak memiliki simetri putar contohnya yaitu segitiga sama kaki dan trapesium.

b. Hasil pencerminan suatu bangun datar

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering berhadapan dengan cermin. Jika diamati, ketika kita bercermin maka kita dan bayangan kita yang ada di cermin mempunyai bentuk dan ukuran yang sama persis (kongruen). Di samping itu jarak kita ke cermin sama dengan jarak bayangan ke cermin. Hal itu berlaku juga terhadap pencerminan suatu bangun datar.



Sifat pencerminan bangun datar seperti yang terlihat pada gambar di atas adalah sebagai berikut.

- 1) Segitiga ABC kongruen dengan segitiga A'B'C', maka luas segitiga ABC sama dengan luas segitiga A'B'C'.
- 2) $CP = C'P$, $AQ = A'Q$, dan $BR = B'R$. Jarak titik sudut segitiga ABC ke cermin sama dengan jarak titik sudut segitiga A'B'C' yang bersesuaian ke cermin.
- 3) Ruas garis AA', BB', dan CC' masing-masing tegak lurus pada cermin, yaitu garis PR.

5. Karakteristik Peserta Didik dalam Belajar Matematika di SD

Guru perlu memahami bahwa semua siswa mempunyai kebutuhan yang bervariasi sesuai dengan tahap perkembangan antara siswa yang satu dengan yang lain. Usia anak sekolah dasar berkisar antara 6 tahun sampai masuk ke masa pubertas sekitar usia 11-13 tahun. Menurut Piaget (Rita Eka Izzaty dkk, 2008:105-106) anak pada usia sekitar 6-13 tahun berada pada tahap operasional konkret dalam berfikir. Di mana konsep yang pada awal masa kanak-kanak merupakan konsep yang samar-samar dan tidak jelas sekarang menjadi lebih konkret. Anak mampu menggunakan kemampuan berfikirnya untuk memecahkan masalah yang bersifat konkret.

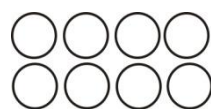
Kemampuan berfikir anak pada usia sekolah dasar ditandai dengan adanya aktivitas-aktivitas mental seperti mengingat, memahami, dan memecahkan masalah (Rita Eka Izzaty dkk, 2008:107). Pengalaman hidup anak yang didapat baik dari hasil belajar di sekolah maupun di lingkungan keluarga dan masyarakat memiliki peranan dalam

mempertajam konsep yang dimiliki anak, sehingga anak menjadi lebih mampu dalam berfikir, belajar, mengingat, dan berkomunikasi karena proses kognitifnya sudah lebih logis dan tidak lagi egosentris.

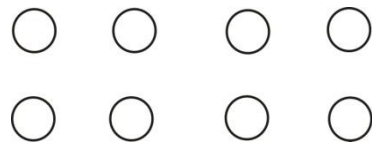
Ruseffendi (Pitadjeng, 2006:3) mengemukakan bahwa untuk dapat mengajarkan konsep matematika pada anak dengan baik dan mudah dipahami maka materi hendaknya diberikan pada anak yang sudah siap intelektualnya untuk menerima materi tersebut. Menurut Piaget (Pitadjeng, 2006:3-9), terdapat 6 tahap dalam perkembangan belajar matematika anak yang disebut dengan hukum kekekalan, sebagai berikut:

a. Hukum kekekalan bilangan (6-7 tahun)

Anak yang telah memahami hukum kekekalan bilangan akan mengerti bahwa banyaknya suatu benda akan tetap meskipun letaknya diubah. Anak yang sudah memahami hukum kekekalan bilangan ini sudah siap untuk menerima pelajaran konsep bilangan dan operasinya. Misalnya jika terdapat gambar sebagai berikut.



A



B

Gambar A memiliki jumlah lingkaran yang sama dengan gambar B yaitu sebanyak 8 buah lingkaran. Apabila anak berkata bahwa gambar B lebih banyak dari gambar A, maka hukum kekekalan bilangan anak tersebut belum matang.

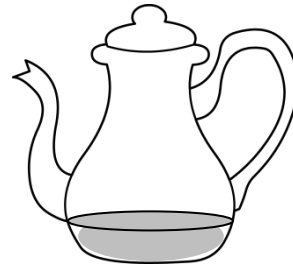
b. Hukum kekekalan materi (7-8 tahun)

Anak yang sudah memahami hukum kekekalan materi atau zat akan mengatakan bahwa materi atau zat tetap sama banyaknya meskipun bentuk dan tempatnya diubah. Misalnya jika terdapat gambar sebagai berikut.

A



B



Gambar A memiliki volume yang sama dengan gambar B. Apabila anak masih menganggap bahwa volume B lebih banyak dari volume A, maka hukum kekekalan materi anak tersebut belum matang.

c. Hukum kekekalan panjang (8-9 tahun)

Anak yang memahami hukum kekekalan panjang akan mengatakan bahwa panjang tali akan tetap meskipun tali itu dilengkungkan. Anak yang memahami hukum kekekalan panjang akan lebih mudah dalam mempelajari konsep pengukuran terutama pengukuran panjang benda-benda yang tidak lurus. Misalnya jika terdapat gambar sebagai berikut.



A

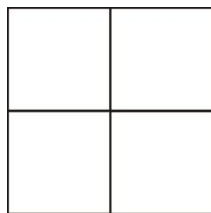


B

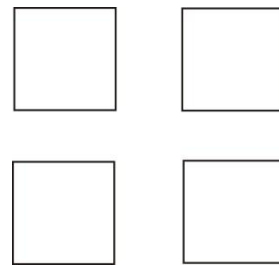
Gambar A dan B adalah gambar sebuah tali yang memiliki panjang yang sama. Apabila anak berkata bahwa tali B lebih panjang dari tali A, maka hukum kekekalan panjang anak tersebut belum matang.

d. Hukum kekekalan luas (8-9 tahun)

Hukum kekekalan luas biasanya dipahami anak bersamaan dengan hukum kekekalan panjang. Anak yang memahami hukum kekekalan luas akan memahami bahwa luas suatu benda akan tetap sama meskipun letak benda tersebut diubah. Misalnya jika terdapat gambar sebagai berikut.



A

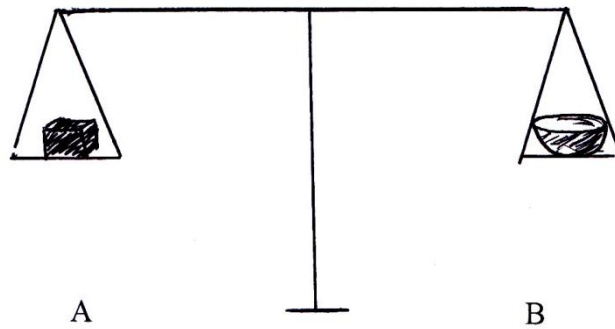


B

Luas daerah yang tertutup empat persegi pada gambar A sama dengan luas daerah yang tertutup empat persegi pada gambar B. Apabila anak berpendapat bahwa luas daerah yang tertutup empat persegi pada gambar B lebih luas dari pada luas daerah yang tertutup empat persegi pada gambar A, maka hukum kekekalan luas anak tersebut belum matang.

e. Hukum kekekalan berat (9-10 tahun)

Anak yang memahami hukum kekekalan berat akan memahami bahwa berat suatu benda akan tetap meskipun bentuk benda tersebut berbeda. Misalnya jika terdapat gambar sebagai berikut.



Gambar benda A dan B memiliki berat yang sama, namun bentuk kedua benda berbeda. Gambar A berbentuk balok, sedangkan gambar B berbentuk mangkuk yang terlihat lebih besar. Apabila anak berpendapat bahwa B lebih berat dari pada A, maka hukum kekekalan berat anak tersebut belum matang.

f. Hukum kekekalan isi (14-15 tahun)

Anak yang memahami hukum kekekalan isi dapat memahami bahwa jika suatu bak yang penuh berisi air dimasukkan suatu benda ke dalamnya, maka air yang ditumpahakan dari bak tersebut sama dengan isi benda yang dimasukkan. Apabila anak berpendapat bahwa air yang ditumpahakan lebih banyak dari pada isi benda yang dimasukkan ke dalam bak, maka hukum kekekalan isi anak tersebut belum matang.

Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD di mana anak berada pada usia 9-10 tahun. Berdasarkan pada tahap perkembangan belajar matematika di atas, pada usia tersebut kekekalan bilangan, kekekalan materi, kekekalan panjang, kekekalan luas, dan kekekalan berat anak dianggap sudah matang. Untuk materi matematika kelas IV mengenai simetri dan pencerminan bangun datar, materi ini berada pada tahap perkembangan matematika yaitu kekekalan panjang dan kekekalan luas.

B. Kajian Tentang Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

David dan Kroll (Nur Asma, 2006:11) mendefinisikan pembelajaran kooperatif adalah kegiatan yang berlangsung di lingkungan belajar siswa dalam kelompok kecil yang saling berbagi ide dan bekerja sama secara kolaboratif untuk memecahkan masalah yang ada dalam tugas mereka. Definisi ini sejalan dengan pemikiran Artzt dan Newman (Trianto, 2011:56) yang menyatakan bahwa dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Sedangkan menurut Agus Suprijono (2011:54), pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.

Berdasarkan pengertian pembelajaran kooperatif menurut beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan

pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang menekankan pada kerja sama antarsiswa di mana kegiatan berlangsung dalam kelompok kecil yang saling berbagi ide untuk memecahkan masalah yang ada dalam tugas-tugas kelompok yang diberikan oleh guru sehingga tujuan bersama dapat tercapai.

2. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Johnson dan Johnson (Trianto, 2011: 57) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Sedangkan menurut Trianto (2011:57-58), tujuan belajar kooperatif adalah untuk mengembangkan solidaritas sosial di kalangan siswa.

Menurut Nur Asma (2006:12-14), tujuan pembelajaran kooperatif adalah untuk pencapaian hasil belajar, penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Masing-masing tujuan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Pencapaian hasil belajar

Selain mempunyai berbagai macam tujuan sosial, pembelajaran kooperatif juga bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik serta membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit dipahami siswa.

b. Penerimaan terhadap keragaman

Pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada siswa yang memiliki perbedaan latar belakang dan kondisi seperti perbedaan ras, budaya, tingkat sosial, maupun kemampuan untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas yang diberikan serta belajar untuk menghargai satu sama lain.

c. Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan pembelajaran kooperatif adalah mengembangkan keterampilan kerja sama dan kolaborasi, di mana keterampilan ini sangat penting untuk dimiliki dalam kehidupan bermasyarakat.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai tujuan pembelajaran kooperatif di atas, dapat disimpulkan tujuan pembelajaran kooperatif secara garis besar adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman, baik secara individu maupun secara kelompok serta untuk mengembangkan kemampuan sosial seperti rasa solidaritas di kalangan siswa, penerimaan terhadap keragaman, dan keterampilan dalam bekerjasama.

3. Unsur dan Prinsip Utama Pembelajaran Kooperatif

Agus Suprijono (2011:58) menyatakan bahwa terdapat lima unsur dasar yang terdapat dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

a. *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif)

Unsur ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif terdapat dua pertanggungjawaban kelompok yaitu mempelajari bahan

yang ditugaskan kepada kelompok dan menjamin semua anggota kelompok mempelajari bahan yang ditugaskan tersebut.

b. *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan)

Tanggung jawab perseorangan menjadi kunci untuk menjamin keberhasilan kelompok. Hal ini disebabkan karena selain bekerja dalam kelompok, setiap anggota kelompok memiliki tugas masing-masing yaitu menguasai materi yang menjadi bagiannya. Sehingga semua anggota berperan terhadap keberhasilan kelompok.

c. *Face to face promoting interaction* (interaksi promotif)

Unsur ini sangat penting karena interaksi promotif dapat menghasilkan saling ketergantungan positif. Beberapa ciri interaksi promotif adalah setiap anggota saling membantu, saling memberi informasi, saling mengingatkan, saling percaya, dan saling memotivasi anggota lainnya.

d. *Interpersonal skill* (komunikasi antaranggota)

Untuk mengkoordinasi kegiatan peserta didik dalam pencapaian tujuan, yang dapat dilakukan oleh peserta didik adalah saling mengenal dan mempercayai, mampu berkomunikasi dengan teman sekelompok dan tidak ambisius, saling menerima dan saling mendukung, serta mampu menyelesaikan konflik dalam kelompok.

e. *Group processing* (pemrosesan kelompok)

Pemrosesan kelompok dapat diartikan menilai. Pemrosesan kelompok dapat diidentifikasi dari urutan atau tahapan kegiatan

kelompok dan kegiatan anggota kelompok. Tujuannya yaitu untuk meningkatkan efektivitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kelompok.

Selain unsur-unsur penting yang terdapat dalam model pembelajaran kooperatif, Slavin (Trianto, 2011:61-62) mengemukakan bahwa terdapat 3 prinsip utama dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

- a. Penghargaan kelompok
- b. Tanggungjawab individual
- c. Kesempatan yang sama untuk sukses

4. Macam-Macam Model Pembelajaran Kooperatif

Slavin (2005:11) menyebutkan macam-macam model pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran yang dapat diadaptasi pada sebagian besar mata pelajaran dan tingkat kelas, meliputi:
 - 1) *Student Team-Achievement Division* (STAD)
 - 2) *Team Games Tournament* (TGT)
 - 3) *Jigsaw*
- b. Model pembelajaran yang dirancang untuk digunakan pada mata pelajaran khusus pada tingkat tertentu, meliputi:
 - 1) *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC)
 - 2) *Team Accelerated Instruction* (TAI)

Berdasarkan penjelasan di atas, terdapat berbagai macam model pengembangan dari pembelajaran kooperatif. Dalam penelitian ini model

yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT). Pemilihan model kooperatif tipe TGT dalam penelitian ini dikarenakan selain sebagai model pembelajaran yang dapat diadaptasi pada sebagian besar mata pelajaran termasuk mata pelajaran matematika dan tingkat kelas, dalam model ini juga terdapat *game* dan turnamen yang dapat membuat siswa lebih aktif dan senang dalam belajar matematika serta dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok.

5. Pengertian *Team Games Tournament* (TGT)

Salah satu dari berbagai macam model pembelajaran kooperatif adalah model *Team Games Tournament* atau sering disingkat menjadi TGT. Slavin (2005: 163-165) mengemukakan bahwa TGT menggunakan turnamen akademik, menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, di mana para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademiknya setara dengan mereka. Sedangkan menurut Nur Asma (2006:54), model TGT adalah model pembelajaran yang didahului dengan menyajikan materi pembelajaran oleh guru dan diakhiri dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada siswa.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model TGT adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok yang heterogen di mana pembelajarannya diawali dengan menyajikan materi pembelajaran oleh

guru, kemudian dilanjutkan dengan melakukan turnamen dan memberikan sejumlah pertanyaan atau kuis kepada siswa di mana setiap siswa diberikan skor kemajuan.

6. Komponen *Team Games Tournament* (TGT)

Slavin (2005: 166-167) mengemukakan bahwa terdapat lima komponen dalam TGT yaitu sebagai berikut:

a. Presentasi Kelas

Materi yang akan diajarkan diberikan melalui presentasi di dalam kelas. Presentasi ini dapat dilakukan oleh guru dengan metode yang biasa digunakan, atau dapat menggunakan media lain misalnya media audiovisual.

b. Tim

Tim terdiri dari 4 atau 5 siswa yang dipilih secara heterogen baik dari prestasi akademisnya maupun dari jenis kelaminnya. Fungsi utama dari tim ini adalah untuk memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, serta untuk mempersiapkan anggotanya agar dapat mengerjakan kuis dan mengikuti turnamen dengan baik.

c. *Game*

Game terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang isinya sesuai dengan materi yang dipresentasikan sebelumnya. *Game* dimainkan dalam satu kelompok. Setiap kelompok melakukan game, dan yang menyelesaikan game dengan cepat dan benar adalah pemenangnya.

d. Turnamen

Turnamen adalah sebuah struktur di mana *game* berlangsung. Pada turnamen pertama, guru menunjuk siswa untuk berada pada meja turnamen misalnya siswa dengan prestasi tinggi berada pada meja 1, siswa dengan prestasi sedang pada meja 2, dan seterusnya. Setelah turnamen pertama, siswa akan bertukar meja tergantung pada kinerja mereka pada turnamen pertama. Dalam pelaksanaannya, perangkat turnamen yang harus dipersiapkan adalah kartu soal, kartu jawaban, dan lembar pencatatan skor.

e. Rekognisi Tim

Tim akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu.

7. Persiapan Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)*

Sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)*, terdapat beberapa persiapan yang harus dilakukan terlebih dahulu. Menurut Slavin (2005:169), persiapan-persiapan tersebut meliputi:

a. Materi atau bahan ajar

Bahan ajar dapat menggunakan bahan ajar yang dikembangkan oleh pusat penelitian, lembaga, maupun bahan ajar yang dikembangkan sendiri oleh guru. Namun bahan ajar yang dibuat tidak boleh menyimpang dari materi yang akan diajarkan. Bahan ajar yang

dibuat antara lain ringkasan materi, topik-topik diskusi sebagai bahan kerja tim, kartu bernomor, serta soal untuk *game* dan turnamen. Dalam penelitian ini materi yang diajarkan yaitu tentang simetri dan pencerminan bangun datar.

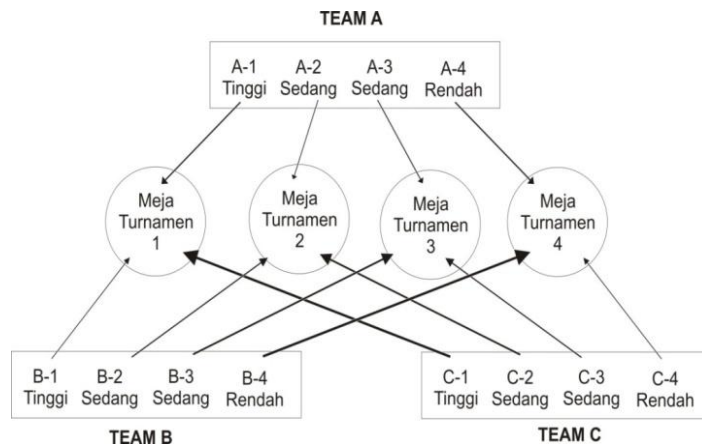
b. Menempatkan siswa ke dalam tim

Setelah mendapatkan materi pembelajaran, guru menempatkan siswa ke dalam tim yang heterogen berdasarkan tingkat kemampuan atau prestasi dan jenis kelamin. Sehingga dalam satu tim terdapat siswa yang memiliki prestasi yang tinggi dan rendah. Selain itu dalam satu tim tidak hanya diisi oleh siswa laki-laki saja atau siswa perempuan saja. Dalam penelitian ini, tim dibagi menjadi 3 yaitu Tim A, Tim B, Tim C dan Tim D.

c. Menempatkan siswa ke dalam meja turnamen

Setelah pembentukan tim, siswa ditempatkan dalam meja turnamen. Penempatan siswa dalam meja turnamen ini diatur oleh guru. Guru membuat lembar penempatan meja turnamen dengan cara menghitung jumlah siswa dalam kelas. Jika jumlahnya habis dibagi empat maka semua meja turnamen akan memiliki empat peserta. Jika ada siswa yang tersisa setelah dibagi empat, maka satu atau dua dari meja turnamen akan mempunyai tiga anggota. Dalam penelitian ini terdapat 5 meja turnamen di mana setiap meja turnamen berisi 4 siswa dan terdapat satu meja turnamen yang berisi 3 siswa. Berikut gambar

mengenai penempatan siswa pada meja turnamen menurut Slavin (2005: 168).



Gambar 1. Penempatan pada Meja Turnamen

8. Langkah-Langkah *Team Games Tournament* (TGT)

Slavin (2005: 170-174) mengemukakan langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT) yaitu sebagai berikut:

a. Pengajaran

Langkah pertama pelaksanaan pembelajaran dengan model TGT adalah menyampaikan materi pelajaran yang dilakukan oleh guru. Dalam penyampaian materi ini diharapkan siswa benar-benar memperhatikan serta dapat memahami materi yang diajarkan, sebab pengetahuan yang diperoleh siswa akan membantu siswa dalam kegiatan berkelompok serta pada saat turnamen.

b. Belajar Tim

Setelah penyampaian materi oleh guru, kemudian guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok. Langkah selanjutnya adalah

para siswa mengerjakan lembar kegiatan yang dilakukan dalam kelompok atau tim untuk lebih mendalami materi. Kemudian guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan materi.

c. Turnamen

Siswa memainkan turnamen dalam kemampuan yang homogen pada meja turnamen dimana setiap meja berisi tiga peserta dari tiga kelompok yang berbeda. Turnamen biasanya dilaksanakan pada akhir minggu atau pada akhir bab.

Turnamen dilakukan dengan pembagian peran siswa di masing-masing meja turnamen. Siswa dari kelompok A berperan sebagai *reader*, siswa dari kelompok B berperan sebagai *challenger 1*, siswa dari kelompok C berperan sebagai *challenger 2*, dan siswa dari kelompok D berperan sebagai *challenger 3*. Tugas dari masing-masing peran yaitu:

- 1) *Reader* (pembaca) bertugas mengambil kartu bernomor kemudian membacakan soal yang ada dalam kartu kemudian berkesempatan untuk langsung menjawab soal yang dibacanya.
- 2) *Challenger 1* (penantang 1) bertugas menantang jawaban *reader* dengan memberikan jawaban yang berbeda atau boleh melewatinya (tidak menjawab).
- 3) *Challenger 2* (penantang 2) bertugas menantang jawaban *reader* maupun *challenger 1* dengan memberikan jawaban yang berbeda jika dirasa jawaban keduanya salah.

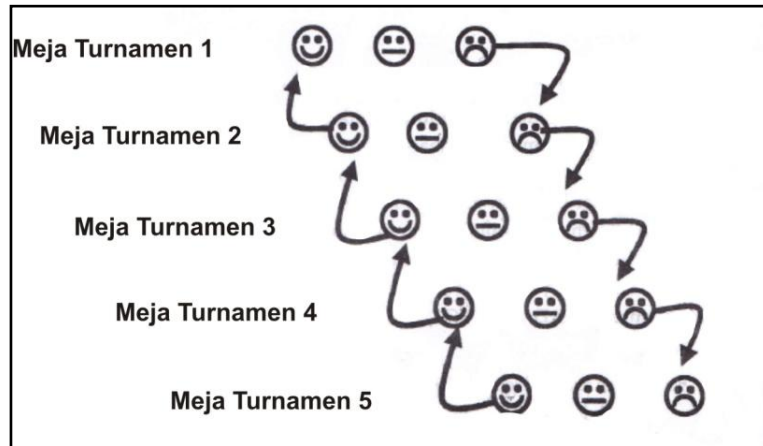
- 4) *Challenger 3* (penantang 3) bertugas menantang jawaban *reader*, *challenger 1*, *challenger 2* dengan memberikan jawaban yang berbeda.

Siswa yang menjawab dengan benar berhak mendapatkan kartu bernomor yang diambil *reader* pada awal turnamen. Kegiatan turnamen kemudian dilanjutkan pada kartu nomor dua. Siswa yang pada awalnya menjadi *reader* sekarang menjadi *challenger 1*, *challenger 1* menjadi *challenger 2*, *challenger 2* menjadi *challenger 3*, dan *challenger 3* menjadi *reader*. Begitu seterusnya sampai kartu bernomor telah habis dibacakan. Dalam penelitian ini disediakan 15 kartu bernomor yang harus dijawab oleh siswa dalam kegiatan turnamen ini. Ketika permainan berakhir, pemain mencatat jumlah kartu yang diperoleh atau dimenangkan pada lembar pencatat skor.

Setelah turnamen pertama berakhir, pada turnamen berikutnya siswa bergeser tempat atau menempatkan siswa pada meja turnamen baru pada turnamen berikutnya. Akan lebih mudah melakukan penggeseran jika guru telah menentukan skor tim (Slavin, 2005:176). Untuk menggeser tempat para siswa, dapat digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menggunakan lembar skor permainan untuk mengidentifikasi skor tertinggi dan terendah pada tiap meja turnamen.

- 2) Tandai nomor-nomor meja para siswa yang mendapatkan skor terendah dan tertinggi kemudian pindahkan siswa dengan cara sebagai berikut:



(Slavin, 2005:179)

Gambar 2. Bergeser tempat

- d. Rekognisi Tim atau penghargaan kelompok

Penghargaan kelompok diberikan atas dasar perolehan rata-rata skor yang diperoleh kelompok dari *game* dan turnamen. Pemberian skor berdasarkan pada perolehan jumlah kartu yang diperoleh atau dimenangkan. Siswa dengan jumlah perolehan kartu terbanyak akan mendapatkan skor tertinggi, sedangkan siswa dengan jumlah perolehan kartu paling sedikit akan mendapatkan skor paling rendah.

Tabel 1. Skor turnamen tiap siswa untuk permainan dengan 4 pemain

Pemain	Tidak ada yang seri	Seri nilai tertinggi	Seri nilai tengah	Seri nilai rendah	Seri nilai tertinggi 3-macam	Seri nilai terendah 3-macam	Seri 4-macam	Seri nilai tertinggi & terendah
Peraih skor tertinggi	60 poin	50	60	60	50	60	40	50
Peraih skor tengah atas	40 poin	50	40	40	50	30	40	50
Peraih skor tengah bawah	30 poin	30	40	30	50	30	40	30
Peraih skor rendah	20 poin	20	20	30	20	30	40	30

(Slavin, 2005:175)

Tabel 2. Skor turnamen tiap siswa untuk permainan dengan 3 pemain

Pemain	Tidak ada yang seri	Seri nilai tertinggi	Seri nilai terendah	Seri 3-macam
Peraih skor tertinggi	60 poin	50	60	40
Peraih skor tengah	40 poin	50	30	40
Peraih skor rendah	20 poin	20	30	40

(Slavin, 2005:175)

Setelah skor individu diperoleh, maka skor masing-masing anggota dalam tim dijumlahkan kemudian dicari rata-ratanya. Kelompok akan mendapatkan hadiah atau sertifikat apabila skor rata-rata memenuhi kriteria sebagai berikut.

Tabel 3. Rekognisi tim berprestasi

Skor rata-rata kelompok	Penghargaan
≥ 46	Tim Super
41 - 45	Tim Sangat Baik
30 - 40	Tim Baik

(Trianto, 2011:87)

C. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan

Salah satu penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Fatmah Suronoto (2011) yang berjudul “*Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) Siswa Kelas III B SD Negeri Kotagede I Yogyakarta*”.

Penelitian tersebut menggunakan penelitian tindakan kelas. Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika dari siklus I ke siklus II melalui pendekatan kooperatif tipe *Team Games Tournament (TGT)* di kelas III B SD Negeri Kotagede I. Peningkatan tersebut terlihat dari aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang semakin meningkat dalam setiap siklusnya. Siklus I siswa memperoleh persentase rata-rata kelas yaitu 62.67% kemudian pada siklus kedua meningkat menjadi 80.04%. Dan dilihat dari hasil pretes memperoleh persentase rata-rata 25.81% kemudian pada siklus I meningkat menjadi 38.71% dan pada siklus II meningkat menjadi 77%.

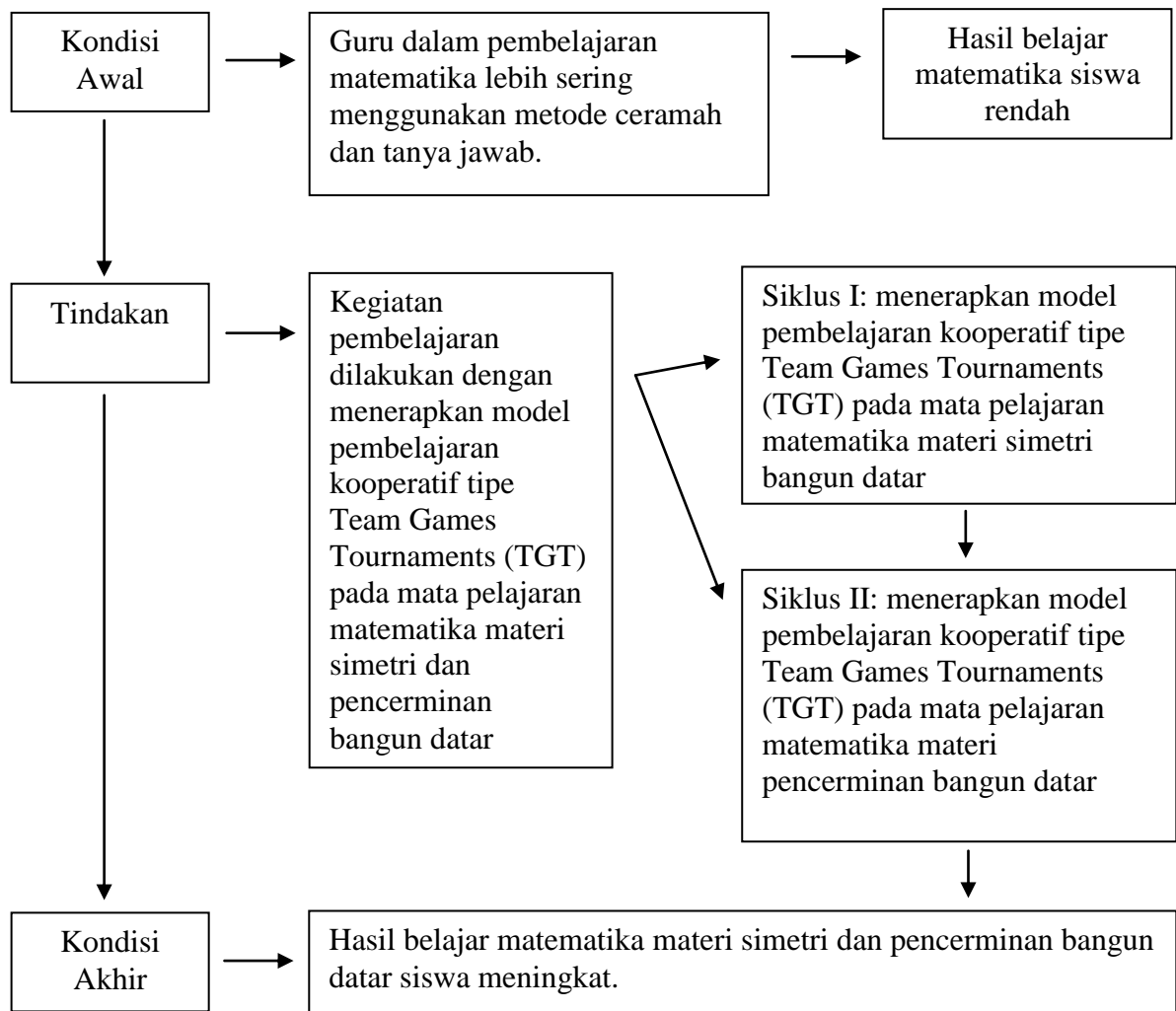
D. Kerangka Pikir

Mengingat pentingnya manfaat matematika baik dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari, materi ini diberikan sejak siswa berada di sekolah dasar. Dalam hal ini pembelajaran matematika di sekolah dasar sedapat mungkin dilakukan secara menarik agar siswa lebih senang dalam mempelajari matematika.

Selama ini masih banyak guru yang mengkondisikan siswa untuk menghafal materi yang diajarkan oleh guru. Guru pada kenyataan masih dianggap sebagai satu-satunya sumber belajar. Pelaksanaan pembelajaran dalam kelas secara keseluruhan masih menggunakan metode ceramah sehingga kegiatan pembelajaran menjadi membosankan karena anak menjadi pasif. Hal ini dapat berakibat pada rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, guru harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik. Salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran matematika terutama pada materi simetri dan pencerminan bangun datar. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam proses pembelajaran. Selain dapat meningkatkan keterampilan dalam bekerja sama, dalam model ini juga terdapat permainan-permainan dan turnamen yang dapat meningkatkan semangat siswa ketika belajar matematika. Sehingga dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajar matematika terutama pada materi simetri dan pencerminan bangun datar.

Adapun skema kerangka berfikir digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3. Skema Kerangka Berfikir

E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, hipotesis penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Games Tournaments* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar siswa kelas IV SD N Paraksari Kabupaten Sleman.

F. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang menjadi perhatian utama yaitu hasil belajar matematika sebagai variabel terikat dan model Kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) sebagai variabel bebas.

1. Hasil belajar matematika

Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa membangun pengetahuan baru tentang matematika berdasarkan pada pengetahuan matematika yang sudah dimilikinya.. Hasil belajar matematika dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan tes yang diberikan pada setiap akhir siklus berdasarkan tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar dalam penelitian ini dinyatakan dalam bentuk nilai dengan menggunakan interval 0-100.

2. Model Kooperatif tipe *Team Games Tournaments* (TGT)

Model Kooperatif tipe TGT adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok heterogen di mana pembelajarannya diawali dengan menyajikan materi pembelajaran oleh guru kemudian dilanjutkan dengan melakukan turnamen dan memberikan sejumlah pertanyaan atau kuis kepada siswa di mana setiap siswa diberikan skor kemajuan.

BAB III METODE PENELITIAN

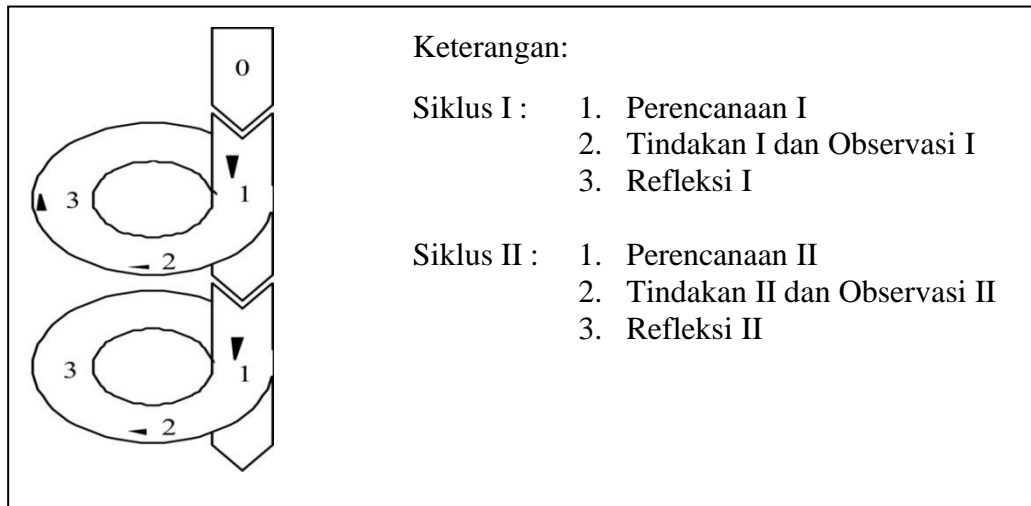
A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas dipilih peneliti dengan alasan ingin mengadakan perbaikan dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas dengan cara memberikan tindakan-tindakan untuk memperoleh peningkatan hasil belajar matematika terutama pada materi simetri dan pencerminan bangun datar. Suharsimi Arikunto (2007:3) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar mengajar berupa suatu tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Model pelaksanaan PTK ini menggunakan model PTK kolaboratif. Artinya peneliti tidak melakukan penelitian sendiri, tetapi peneliti berkolaborasi dengan kolaborator yaitu guru mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri Paraksari.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Desain yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc taggart ini pada hakekatnya terdiri atas empat komponen yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Berikut bagan mengenai desain penelitian tindakan kelas berdasarkan Kemmis dan Mc. Taggart.



Gambar 4. Desain penelitian tindakan kelas Kemmis dan Mc. Taggart (Wijaya dan Dedi, 2011: 21)

Langkah 1 sampai 3 merupakan satu siklus atau putaran, artinya setelah langkah ketiga dilakukan apabila hasilnya belum memenuhi kriteria atau target yang ditentukan maka kembali lagi pada langkah 1 dan seterusnya. Pada desain penelitian ini, komponen tindakan (*acting*) dan observasi (*observing*) dijadikan sebagai satu kesatuan. Hal ini disebabkan karena pelaksanaan antara tindakan dan observasi merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan. Artinya kedua kegiatan tersebut harus dilakukan dalam satu kesatuan waktu (dilakukan secara bersamaan).

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Paraksari, Kecamatan Pakem tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 18 siswa, yang terdiri dari 9 siswa laki- laki dan 9 siswa perempuan.

D. Setting Penelitian

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang tempat dimana penelitian ini dilaksanakan dan kapan penelitian dimulai serta berakhir.

1. Tempat Penelitian

Pelaksanaan kegiatan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas ini bertempat di SD Negeri Paraksari Kecamatan Pakem pada mata pelajaran matematika. Adapun alasan pemilihan sekolah tersebut sebagai lokasi penelitian adalah: a. sekolah tersebut belum pernah dijadikan objek penelitian yang sejenis, sehingga terhindar dari kemungkinan penelitian ulang; b. hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika termasuk rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya; dan c. guru yang mengajarkan mata pelajaran matematika pada kelas IV tersebut belum menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi terutama pada materi simetri dan pencerminan bangun datar.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II (dua) tahun ajaran 2013/2014 pada bulan Mei 2014. Penelitian dilakukan sebanyak 2 siklus, dimana setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan.

E. Rancangan Pelaksanaan Tindakan

Rancangan pelaksanaan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pra Tindakan

Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD Negeri Paraksari Sleman dengan melakukan pra tindakan diantaranya sebagai berikut.

a. Observasi awal

Peneliti melakukan melakukan observasi di kelas IV SD Negeri Paraksari pada saat kegiatan pembelajaran matematika berlangsung. Observasi yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui kondisi awal sehingga diperoleh gambaran tentang kondisi dan permasalahan yang timbul pada objek penelitian.

b. Identifikasi permasalahan

Kegiatan selanjutnya setelah melakukan observasi adalah mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi guru kelas dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas IV SD Negeri Paraksari pada mata pelajaran matematika.

c. Mengadakan *pretest* dan diskusi dengan guru bersangkutan

Setelah melakukan identifikasi masalah, peneliti kemudian melakukan *pretest* mata pelajaran matematika kepada siswa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum diberikan tindakan pada mata pelajaran matematika terutama materi simetri bangun datar. Kemudian menjelaskan dan memberikan gambaran umum kepada guru mata pelajaran matematika kelas IV tentang penerapan model kooperatif tipe TGT di kelas pada waktu pembelajaran matematika.

d. Menyusun rencana penelitian

Pada tahap ini, peneliti bersama guru menyusun rangkaian kegiatan yang akan dilaksanakan pada saat melakukan tindakan kelas secara menyeluruh.

2. Siklus I

a. Tahap Perencanaan I

Perencanaan tindakan yang dilakukan sebelum pelaksanaan tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut.

- 1) Menyiapkan materi yang akan disampaikan yaitu mengenai simetri bangun datar.
- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran matematika materi simetri bangun datar dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT.
- 3) Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika materi simetri bangun datar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe TGT, antara lain Lembar Kerja Siswa (LKS) berupa soal-soal yang akan dikerjakan dalam kelompok, kartu bernomor, soal *game*, penghargaan perorangan, dan penghargaan tim.
- 4) Menyusun dan mempersiapkan lembar observasi aktivitas belajar siswa saat pelajaran matematika.
- 5) Mempersiapkan soal tes untuk siswa yaitu tes yang akan diberikan pada akhir siklus.

- 6) Menentukan pembagian kelompok
- 7) Mempersiapkan aturan turnamen

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan (observasi)

Tindakan akan dilakukan dengan berpedoman pada RPP yang telah dibuat dan dalam pelaksanaannya bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan yang mendesak untuk harus dirubah. Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini terdapat dua kali pertemuan. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Presentasi Kelas

Pada siklus ini materi yang diajarkan yaitu pelajaran matematika materi simetri bangun datar. Guru menyampaikan dengan jelas mengenai materi pelajaran, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai kemudian memberikan motivasi kepada siswa.

2) Tim

a) Membagi siswa ke dalam kelompok

Siswa dibagi menjadi 4 kelompok heterogen, yang masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 siswa yang berasal dari latar belakang yang berbeda baik dari segi akademis maupun jenis kelaminnya.

b) Diskusi kelompok

Setelah pembagian kelompok, siswa berkumpul bersama kelompoknya untuk memperdalam materi bersama teman satu

kelompok serta untuk mengerjakan lembar kerja untuk kelompok. Setiap kelompok memastikan setiap anggotanya menguasai materi yang diajarkan.

3) *Game*

Siswa melakukan *game* atau permainan bersama teman sekelompok. Game yang dimainkan yaitu berupa permainan Lacak Kata. Permainan ini dimainkan secara berkelompok. Kelompok yang menyusun huruf paling cepat dan tepat akan mendapat penghargaan berupa bintang penghargaan dari guru.

4) Turnamen

Siswa ditempatkan dalam meja turnamen. Penempatan siswa dalam meja turnamen ini diatur oleh guru. Dalam penelitian ini terdapat 5 meja turnamen di mana setiap meja turnamen berisi 4 siswa dan terdapat satu meja turnamen yang berisi 3 siswa. Pada turnamen berikutnya siswa dapat bergeser tempat atau siswa ditempatkan pada meja turnamen baru.

5) Rekognisi tim

Penghargaan kelompok diberikan atas dasar perolehan rata-rata skor yang diperoleh kelompok dari *game* dan turnamen.

Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada mata pelajaran matematika

materi simetri dan pencerminan bangun datar. Guru dan peneliti mengamati dan mencatat kegiatan dan aktivitas yang dilakukan oleh siswa.

c. Tahap Refleksi I

Pada tahap ini, peneliti dan guru berdiskusi untuk mengkaji, menganalisis, dan mempertimbangkan hasil pelaksanaan tindakan yang dilakukan baik dari hasil tes maupun dari lembar pengamatan atau observasi selama kegiatan pembelajaran. Peneliti selanjutnya melakukan refleksi dan berdiskusi dengan guru untuk memastikan keberhasilan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi simetri bangun datar. Apabila belum terlihat adanya peningkatan hasil belajar matematika materi simetri bangun datar siswa seperti yang diharapkan, maka perlu dilakukan siklus tahap II.

3. Rancangan siklus berikutnya

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus berikutnya dilaksanakan berdasarkan data yang diambil dari siklus I. Siklus berikutnya merupakan perbaikan dari kegiatan dalam siklus sebelumnya. Tahapan yang dilakukan sama dengan tahapan yang dilakukan pada siklus sebelumnya. Peneliti mengkaji ulang tingkat keberhasilan dan kendala yang dihadapi ketika pelaksanaan tindakan, kemudian menganalisis datanya, dan membandingkan kondisi awal dengan kondisi akhir siklus. Hasil perbandingan tersebut selanjutnya ditarik kesimpulan apakah siklus tetap

dilanjutkan atau dihentikan. Siklus akan dihentikan jika dari siklus-siklus tersebut menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N Paraksari.

F. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tes Hasil Belajar

Tes diberikan setiap akhir siklus yang digunakan untuk menunjukkan hasil belajar yang dicapai pada setiap siklus. Penelitian ini menggunakan tes bentuk pilihan ganda berjumlah 15 soal dan soal uraian berjumlah 5 soal. Tes pilihan ganda merupakan bentuk tes yang menyediakan 4 alternatif jawaban. Tugas siswa ialah memilih salah satu jawaban yang dianggap merupakan jawaban yang paling benar. Sedangkan uraian merupakan bentuk tes yang meminta siswa untuk mencari penyelesaian masalah. Tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

2. Observasi

Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi sistematis dengan menggunakan lembar observasi sebagai pedoman pengamatan. Observasi dilakukan oleh peneliti terhadap guru

dan siswa dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan pembelajaran matematika dengan TGT di kelas selama proses belajar mengajar berlangsung. Observasi terhadap guru digunakan untuk mengamati keterlaksanaan perencanaan pembelajaran.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar soal tes, lembar observasi aktivitas siswa dan guru.

1. Lembar observasi

Lembar Observasi digunakan sebagai pedoman peneliti untuk mengamati aktifitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan model kooperatif tipe TGT. Berikut kisi-kisi instrumen observasi kegiatan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT yang digunakan sebagai pedoman untuk pembuatan lembar observasi.

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Observasi Kegiatan Siswa dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Indikator	Butir Pengamatan	No. Item	Jumlah Item
1. Presentasi Kelas	Siswa memperhatikan dengan serius ketika guru menyampaikan materi pembelajaran.	1	3
	Siswa aktif dalam bertanya mengenai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	2	
	Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan mengenai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	3	
2. Tim	Siswa dengan senang hati	4	7

	menerima siapa saja yang menjadi anggota kelompoknya.		
	Siswa mampu beradaptasi dalam kelompoknya.	5	
	Siswa mampu berkomunikasi dengan anggota kelompok.	6	
	Siswa dapat bekerjasama dalam kelompok dengan baik.	7	
	Siswa aktif dalam mengemukakan pendapat ketika kegiatan diskusi kelompok.	8	
	Siswa aktif dalam mengomentari pendapat teman ketika kegiatan diskusi kelompok.	9	
	Siswa aktif dalam mengerjakan tugas kelompok.	10	
3. <i>Game</i>	Siswa dapat memahami mengenai peraturan <i>game</i> .	11	3
	Siswa dalam kelompoknya kompak dalam melaksanakan <i>game</i> .	12	
	Siswa tidak curang dalam pelaksanaan <i>game</i> .	13	
4. Turnamen	Siswa memperhatikan ketika diberikan penjelasan mengenai aturan turnamen.	14	5
	Siswa dapat memahami mengenai peraturan turnamen.	15	
	Siswa dapat mematuhi peraturan turnamen dengan baik.	16	
	Siswa bertanggung jawab dalam melaksanakan perannya dalam turnamen (<i>reader</i> dan <i>challenger</i>).	17	
	Siswa antusias dalam melaksanakan turnamen.	18	
5. Rekognisi Tim	Siswa dapat memahami cara menghitung skor dengan baik.	19	2
	Siswa tertib selama proses pemberian penghargaan.	20	
Jumlah			20

Selain lembar observasi untuk siswa, terdapat pula lembar observasi yang digunakan untuk mengamati aktifitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar

dengan model kooperatif tipe TGT. Berikut kisi-kisi instrumen observasi kegiatan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT yang digunakan sebagai pedoman untuk pembuatan lembar observasi.

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Observasi Kegiatan Guru dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Indikator	Butir Amatan	No. Item	Jumlah Item
1. Presentasi Kelas	Guru menyampaikan materi secara runtut.	1	4
	Guru menyampaikan materi dengan jelas.	2	
	Guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.	3	
	Guru menggunakan waktu dengan tepat dalam kegiatan pembelajaran.	4	
2. Tim	Guru membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa.	5	4
	Guru membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan berdasarkan jenis kelamin siswa.	6	
	Guru menyampaikan tugas dengan jelas sebagai bahan diskusi kelompok.	7	
	Guru memberi bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas diskusi.	8	
3. <i>Game</i>	Guru menyampaikan aturan permainan dengan jelas.	9	3
	Guru memberikan pengarahan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pelaksanaan <i>game</i> .	10	
	Guru menggunakan soal-soal yang sesuai dengan materi yang diajarkan ketika melakukan <i>game</i> .	11	
4. Turnamen	Guru membentuk kelompok yang homogen pada meja turnamen berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa.	12	3

	Guru menyampaikan aturan turnamen dengan jelas.	13	
	Guru memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pelaksanaan turnamen.	14	
5. Rekognisi Tim	Guru menjelaskan cara pemberian skor turnamen dengan jelas.	15	3
	Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok yang memenuhi criteria.	16	
	Guru memberikan motivasi terhadap kelompok yang menang maupun kelompok yang kalah.	17	
Jumlah		17	

2. Lembar soal tes

Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dari kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Tes diberikan kepada siswa pada setiap akhir siklus. Tes pada siklus I berupa soal tes yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian mata pelajaran matematika materi simetri bangun datar. Berikut kisi-kisi instrument tes siklus I yang digunakan sebagai pedoman untuk pembuatan soal tes.

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Tes Siklus I

Pokok bahasan	Sub pokok bahasan	Indikator	Nomor Soal		Jumlah Soal
			Pilihan Ganda	Uraian	
Simetri bangun datar	Bangun datar simetris	Mengidentifikasi dan mengelompokkan bangun datar yang simetris	1, 2, 3		3
		Menggambar bangun datar yang simetris		16	1
	Bangun	Mengidentifikasi	4, 5, 6		3

	datar tidak simetris	dan mengelompokkan bangun datar yang tidak simetris			
		Menggambar bangun datar yang tidak simetris		17	1
	Sumbu simetri	Mengidentifikasi dan menggunakan sumbu simetri pada bangun datar sederhana	7, 8, 9, 10	18	5
	Simetri lipat	Mengidentifikasi simetri lipat pada bangun datar sederhana	11, 12, 13	19	4
	Simetri putar	Mengidentifikasi simetri putar pada bangun datar sederhana	14, 15	20	3
Jumlah total					20

Tes pada siklus selanjutnya berupa soal tes yang terdiri dari 10 soal uraian mata pelajaran matematika dengan materi pencerminan bangun datar. Berikut kisi-kisi instrument tes siklus II yang digunakan sebagai pedoman untuk pembuatan soal tes.

Table 7. Kisi-kisi Instrumen Tes Siklus II

Pokok bahasan	Sub pokok bahasan	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
Pencerminan bangun datar	Cerminan dari bangun datar	Menemukan sifat-sifat pencerminan pada cermin	1, 2, 3	3
		Menentukan/menggambar cerminan dari bangun datar sederhana	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	7
Jumlah total				10

Instrumen tes ini menggunakan pengujian validitas isi. Dimana isi instrumen dibandingkan dengan kisi-kisi dan materi pelajaran yang telah diajarkan. Pengambilan keputusan valid atau tidaknya butir soal tes ditetapkan dan disetujui oleh dosen ahli sebagai *expert judgement*. *Expert judgement* tersebut adalah Bapak Petrus Sarjiman, M.Pd.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Analisis data deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT. Sedangkan analisis data deskriptif kualitatif digunakan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT.

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar

Pada mata pelajaran matematika di SD Negeri Paraksari, siswa dikatakan tuntas jika siswa mendapatkan nilai ≥ 60 berdasarkan pada KKM mata pelajaran matematika yang ditentukan oleh SD Negeri Paraksari dengan ketuntasan belajar 75% dari jumlah siswa. Tes diadakan pada setiap akhir siklus dengan skor total setiap siklusnya adalah 100.

Tes hasil belajar setiap siswa yang diperoleh pada akhir siklus kemudian dihitung jumlah siswa yang tuntas dan belum tuntas. Setelah itu dipersentase dan dihitung skor rata-rata kelasnya. Setelah dipersentase dan

dihitung skor rata-ratanya kemudian diadakan perbandingan persentase dan rata-rata nilai siswa sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TGT.

Untuk mencari perhitungan rerata secara klasikal dari sekumpulan nilai yang telah diperoleh siswa, dapat menggunakan rumus mean (Nana Sudjana, 2009: 109), yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

Mean = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah semua nilai siswa

N = *Number of Casses* atau jumlah siswa dalam satu kelas

Selain mencari rerata, peneliti juga menghitung persentase siswa yang tuntas KKM. Untuk menghitung ketuntasan adalah sebagai berikut.

$$Ketuntasan = \frac{\text{banyaknya siswa yang tuntas KKM}}{\text{jumlah keseluruhan siswa}} \times 100\%$$

2. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar dari hasil observasi

Data hasil observasi aktivitas belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi simetri dan pencerminan bangun datar yang telah diperoleh akan dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif. Data observasi yang diperoleh digambarkan dalam bentuk kata-kata ataupun kalimat yang dipisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Teknik skoring digunakan pada lembar observasi untuk mengetahui aktivitas

siswa dalam proses pembelajaran. Skor tersebut kemudian diubah ke dalam bentuk persen kemudian disesuaikan dengan tolok ukur yang sudah ditentukan.

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung hasil lembar observasi aktivitas siswa adalah sebagai berikut.

$$\text{Presentase Skor/Nilai} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Skor maksimum berdasarkan lembar observasi adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimum} &= \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah butir} \times \text{jumlah siswa} \\ &= 1 \times 20 \times 18 \\ &= 360 \end{aligned}$$

Kemudian hasil presentase tersebut ditafsirkan dengan kategori interpretasi menurut Suharsimi dan Cepi (2014:35) sebagai berikut.

Pencapaian 76% - 100%	= kategori baik sekali
Pencapaian 56% - 75%	= kategori baik
Pencapaian 40% - 55%	= kategori cukup
Pencapaian < 40%	= kategori kurang

I. Indikator Keberhasilan Tindakan

Pada penelitian tindakan kelas ini, setiap kegiatan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan hasil belajar matematika terutama pada materi simetri dan pencerminan bangun datar. Peningkatan hasil belajar ini dapat dilihat berdasarkan nilai tes hasil belajar yang diperoleh

siswa serta kemampuan dan keterampilan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada mata pelajaran matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar sebagai salah satu bentuk keaktifan dalam proses belajar.

Kriteria keberhasilan setiap siklus yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tolok ukur sistem belajar tuntas (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah diterapkan di sekolah. Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila paling sedikit 75% dari jumlah siswa mendapatkan nilai ≥ 60 . Proses belajar dikatakan berhasil apabila presentase aktivitas siswa minimal 80%. Dengan demikian jika kriteria tersebut tercapai maka penelitian ini dinyatakan berhasil.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Paraksari yang beralamat di Paraksari Pakembinangun Pakem Sleman Yogyakarta. SD N Paraksari cukup kondusif untuk kegiatan belajar mengajar. Hal ini dapat dilihat dari lingkungan sekitar sekolah yang cukup jauh dari jalan raya maupun sumber keramaian lainnya seperti pasar sehingga tidak mengganggu aktivitas belajar mengajar. Selain itu dari segi fisik, kondisi bangunan sekolah secara keseluruhan cukup baik.

Demikian pula dengan sarana dan prasarana yang ada di sekolah cukup memadai dan mendukung kegiatan belajar mengajar. SD N Paraksari memiliki 6 ruang kelas, 1 ruang guru, 1 ruang kepala sekolah, 1 perpustakaan, 1 Lab IPA, 1 ruang UKS, 1 ruang ibadah, 1 gudang, dan 5 kamar mandi/WC. Sarana dan prasarana tersebut dianggap cukup baik sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung efektif.

2. Deskripsi Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Paraksari tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 18 siswa, terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Daftar siswa dapat dilihat di lampiran 1 halaman 109.

3. Deskripsi Kondisi Awal Siswa Pratindakan

Kegiatan awal dalam penelitian ini adalah melakukan observasi terhadap proses pembelajaran Matematika di kelas IV SD N Paraksari yang menjadi objek penelitian. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru serta aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran.

Hasil pengamatan awal terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, guru selalu menggunakan metode pembelajaran yang sama yaitu ceramah dan tanya jawab. Guru tidak pernah menggunakan metode permainan atau *game* dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan masih kurang baik. Hal tersebut dapat terlihat dari kurangnya perhatian siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung, tidak ada keaktifan yang dilakukan siswa selain hanya mencatat dan mendengarkan saja, banyak siswa yang ramai ketika guru menjelaskan terhadap siswa lain yang kurang paham, serta jika guru bertanya hanya siswa itu-itu saja yang mau menanggapi. Selain itu juga kurangnya interaksi yang dilakukan oleh siswa satu dengan siswa lainnya, sehingga mereka hanya belajar untuk diri mereka sendiri.

Hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N Paraksari juga dapat dikatakan masih kurang. Berdasarkan hasil tes pratindakan yang dilakukan

peneliti pada mata pelajaran matematika materi simetri bangun datar, masih banyak siswa yang belum tuntas. Berikut data tes hasil belajar siswa kelas IV SD N Paraksari Pratindakan.

Tabel 8. Hasil Tes Matematika Pratindakan

No.	Klasifikasi Ketuntasan	Pratindakan	
		Jumlah Siswa	Persen
1.	Tuntas	1	5,56%
2.	Belum Tuntas	17	94,44%
Rata-rata		31,45	

Hasil tes matematika pratindakan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 6.5 halaman 172.

Tes hasil belajar matematika pratindakan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM yaitu 60. Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika materi simetri bangun datar siswa kelas IV SD N Paraksari sebelum dilakukan tindakan masih sangat rendah dan belum mencapai ketuntasan sebagaimana kriteria keberhasilan yang ditentukan yaitu sebesar 75% dari jumlah seluruh siswa dalam satu kelas yang telah mencapai KKM. Untuk itu perlu dilakukan tindakan agar para siswa mencapai ketuntasan yang telah ditentukan.

Berdasarkan dari beberapa data yang telah disampaikan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika kelas IV SD N Paraksari masih belum optimal. Hal tersebut dikarenakan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab saja sehingga siswa merasa bosan dan tidak tertarik terhadap materi yang disampaikan. Penelitian yang dilakukan adalah penerapan model kooperatif tipe TGT untuk meningkatkan hasil

belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar di kelas IV SD N Paraksari tahun ajaran 2013/2014.

B. Hasil Penelitian

Pada bagian ini akan disampaikan hasil penelitian yang telah dilakukan. Pelaksanaan dilakukan dengan sistem kolaborasi antara guru dengan peneliti. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT sedangkan peneliti mengamati secara langsung proses pembelajaran yang dilakukan guru. Data yang disajikan merupakan hasil tes serta pengamatan baik terhadap guru maupun siswa dengan menggunakan lembar observasi. Pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut.

1. Siklus I

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran terlebih dahulu peneliti dan guru melakukan perencanaan. Adapun persiapan-persiapan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

- 1) Konsultasi dengan guru matematika kelas IV mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan selama penelitian.

Konsultasi dilakukan untuk menentukan waktu pelaksanaan tindakan dan mendiskusikan rincian materi pembelajaran. Selain itu konsultasi juga dilakukan sebelum melakukan tindakan untuk mengetahui kelengkapan RPP dan sarana serta media pembelajaran.

2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam membuat RPP peneliti bekerjasama dengan guru untuk menentukan tujuan serta langkah-langkah pembelajaran. Materi pelajaran matematika yang diajarkan pada siklus I adalah materi simetri bangun datar yang mencakup tentang simetri lipat dan simetri putar bangun-bangun datar yaitu persegi, persegi panjang, segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, segitiga sama sisi, segitiga sembarang, trapesium sama kaki, trapesium sembarang, trapesium siku-siku, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, lingkaran, elips, segi lima beraturan, dan segi enam beraturan.

3) Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT yaitu sebagai berikut.

- a) Media berupa macam-macam model bangun datar yang terbuat dari kertas berwarna-warni.
- b) Lembar Kerja Siswa (LKS) (lampiran 3.2 halaman 131) yang digunakan saat diskusi dalam kelompok. LKS disusun sesuai dengan materi yang diajarkan yaitu mengenai simetri bangun datar dengan materi simetri lipat dan simetri putar. LKS ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas bersama kelompoknya.
- c) *Game* Lacak Kata untuk siklus I (lampiran 3.4 halaman 134).

- d) Kartu bernomor untuk siswa. Kartu bernomor merupakan kartu yang terbuat dari kertas berwarna. Pada salah satu sisi kartu tertulis nomor 1, kartu berikutnya tertulis nomor 2 dan seterusnya sampai kartu terakhir tertulis nomor 25. Sedangkan sisi lain kartu tertulis soal beserta jawabannya. Soal yang tertulis pada kartu yaitu materi mengenai simetri bangun datar. Kartu bernomor digunakan saat kegiatan turnamen. Soal beserta jawaban dapat dilihat pada lampiran 3.6 halaman 137.
 - e) Lembar penyekoran individu dan tim.
 - f) Membuat bintang dari kertas berwarna yang digunakan untuk penghargaan kepada masing-masing siswa.
 - g) Membuat piagam penghargaan dengan tulisan tim baik, tim sangat baik, dan tim super yang digunakan untuk penghargaan tim.
- 4) Mempersiapkan lembar observasi

Terdapat dua macam lembar observasi yang dipersiapkan yaitu lembar observasi untuk siswa dan lembar observasi untuk guru. Lembar observasi untuk siswa digunakan untuk mengamati kegiatan siswa selama proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT. Sedangkan lembar observasi untuk guru digunakan untuk mengamati kegiatan guru dalam mengajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT.

5) Menentukan pembagian tim

Pembagian kelompok (tim) dilakukan secara heterogen dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan dan jenis kelamin. Tingkat kemampuan yang digunakan sebagai acuan yaitu hasil tes pratindakan yang telah dilakukan siswa. Kelas dibagi menjadi 4 tim yaitu Tim A, Tim B, Tim C, dan Tim D. Tim A dan Tim C terdiri dari 4 siswa sedangkan Tim B dan Tim D terdiri dari 5 siswa.

6) Mempersiapkan soal tes

Soal tes untuk siklus I (lampiran 2.2 halaman 111) berupa soal pilihan ganda dan soal uraian dengan materi simetri bangun datar. Soal pilihan ganda berjumlah 15 soal dan soal uraian berjumlah 5 soal. Soal tes ini dikerjakan siswa pada akhir siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pelaksanaan tindakan dilakukan secara kolaborasi antara guru dengan peneliti. Tugas guru adalah untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat dengan model kooperatif tipe TGT. Sedangkan tugas peneliti adalah mengamati tindakan pembelajaran yang dilakukan guru serta aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama pada hari Selasa tanggal 6 Mei 2014. Pertemuan kedua pada hari Sabtu

tanggal 10 Mei 2014. Berikut ini deskripsi langkah-langkah pelaksanaan tindakan pada siklus I.

1) Siklus I Pertemuan 1

Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 6 Mei 2014 pukul 07.00-08.45 WIB atau selama 105 menit. Tahapan tindakan yang dilakukan yaitu sebagai berikut.

a) Kegiatan Awal

Pembelajaran diawali dengan berdoa yang dipimpin oleh salah satu siswa. Kemudian guru mempresensi kehadiran siswa. Dalam kegiatan ini guru tidak mengawali pertemuan dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa. Selain itu guru juga tidak memberitahukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta tidak meminta siswa untuk memperhatikan dengan sungguh-sungguh. Kegiatan awal berlangsung sekitar 5 menit, lebih cepat dari yang direncanakan yaitu 10 menit.

b) Kegiatan Inti

Dalam kegiatan ini, tindakan yang dilakukan adalah:

(1) Presentasi Kelas

Guru menyampaikan materi mengenai simetri bangun datar. Dalam penyampaian materi, guru menggunakan media berupa kertas warna-warni yang telah dipotong ke dalam berbagai model bangun datar. Guru menyampaikan

mengenai apa yang dimaksud dengan bangun yang simetri, pengertian simetri lipat dan simetri putar, serta banyaknya simetri lipat dan simetri putar yang dimiliki oleh suatu bangun datar. Bangun datar yang diperkenalkan yaitu persegi, persegi panjang, segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, segitiga sama sisi, segitiga sembarang, trapesium sama kaki, trapesium sembarang, trapesium siku-siku, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, lingkaran, elips, segi lima beraturan, dan segi enam beraturan. Kemudian guru bertanya jawab dengan siswa mengenai banyaknya simetri lipat dan simetri putar yang dimiliki sebagian dari bangun-bangun tersebut. Waktu yang digunakan untuk presentasi kelas adalah sekitar 45 menit. Waktu yang digunakan guru cukup lama dikarenakan guru memperkenalkan satu persatu bangun datar yang telah disebutkan di atas.

(2) Tim

Guru membagi siswa ke dalam tim atau kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa. Kelas dibagi menjadi 4 kelompok yaitu Tim A, Tim B, Tim C, dan Tim D. Kemudian siswa berkumpul dengan kelompoknya masing-masing. Ada beberapa siswa yang mengeluh mengenai pembagian kelompok dengan alasan bukan merupakan teman bermain. Guru kemudian membagikan LKS

(lampiran 3.2 halaman 131) untuk dikerjakan bersama teman satu kelompok. Banyak siswa yang ramai ketika sedang mengerjakan LKS. Beberapa siswa berjalan-jalan melihat pekerjaan kelompok lain dan ada pula yang hanya diam saja melihat teman sekelompoknya mengerjakan LKS. Banyak pula kelompok yang bertanya kepada guru bagaimana cara mengerjakan, hal tersebut terjadi karena guru belum menjelaskan cara-cara mengerjakan LKS yang harus dikerjakan oleh kelompok. Namun ada pula beberapa siswa yang rajin dalam mengerjakan LKS. Guru beberapa kali menegur siswa yang ramai, namun setelah duduk diam sebentar siswa mulai ramai kembali.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk menuliskan jawaban hasil diskusinya di papan tulis. Presentasi tersebut urut mulai dari Tim A, Tim B, Tim C, kemudian Tim D. Guru bersama siswa kemudian membahas jawaban hasil diskusi. Selama pembahasan jawaban hasil diskusi banyak siswa tidak memperhatikan, banyak juga siswa yang tidak menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Hanya siswa tertentu saja yang selalu menanggapi. Selain itu tidak ada siswa yang bertanya mengenai hasil diskusi kelompok lain. Dalam hal ini guru

juga kurang dalam memberikan kesempatan siswa untuk mengutarakan pendapat mereka, sebab setelah siswa selesai menulis jawaban hasil diskusi, guru langsung memberikan tambahan. Waktu yang digunakan untuk diskusi kelompok sekitar 50 menit. Kegiatan diskusi membutuhkan waktu yang lama karena banyak anak yang ramai sendiri dan tidak ikut membantu dalam kegiatan diskusi. Sedangkan waktu yang digunakan untuk presentasi hanya sekitar 15 menit.

c) Kegiatan Akhir

Guru meminta kepada siswa untuk mempelajari materi yang telah diajarkan karena akan digunakan dalam kegiatan turnamen pada pertemuan berikutnya. Dalam kegiatan ini guru tidak membimbing siswa membuat rangkuman atau simpulan pelajaran serta tidak memberikan pesan moral dan motivasi pada siswa. Salah satu faktor penyebabnya adalah waktu pelajaran telah berakhir. Pembelajaran ditutup dengan salam dari guru. Waktu yang digunakan pada kegiatan akhir sekitar 5 menit, sehingga total waktu kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini yaitu sekitar 115 menit. Waktu yang digunakan ini melebihi dari waktu yang ditetapkan yaitu 105 menit (3×35menit).

2) Siklus I Pertemuan 2

Pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 10 Mei 2014 pukul 08.10-10.15 WIB. Untuk pertemuan kedua ini diselingi dengan istirahat selama 20 menit pada pukul 09.20-09.40 WIB. Tahapan tindakan yang dilakukan yaitu sebagai berikut.

a) Kegiatan Awal

Guru masuk kelas kemudian mengucapkan salam selamat pagi. Pembelajaran diawali dengan berdoa yang dipimpin oleh salah satu siswa. Setelah itu guru mempresensi kehadiran siswa. Guru kemudian meyakinkan bahwa semua siswa siap mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru bertanya kepada siswa mengenai materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Siswa menjawab bahwa materi yang dipelajari kemarin adalah mengenai simetri bangun datar. Waktu yang digunakan pada kegiatan awal berlangsung sekitar 10 menit.

b) Kegiatan Inti

Guru mengulas secara singkat materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya dengan memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai pengertian simetri lipat dan simetri putar. Guru juga sedikit mengulas mengenai banyaknya simetri lipat dan simetri putar yang dimiliki beberapa bangun datar seperti persegi, persegi panjang, elips, lingkaran, jajargenjang, dan segitiga sembarang. Beberapa siswa menjawab pertanyaan-

pertanyaan dari guru, namun ada pula yang ketika ditanya tidak mau menjawab sehingga guru terpaksa melempar pertanyaan kepada siswa lain. Ada juga beberapa siswa yang malah asyik bermain sendiri serta kurang memperhatikan apa yang disampaikan guru. Waktu yang digunakan untuk mengulas materi sekitar 15 menit.

Setelah mengulas materi, guru kemudian meminta siswa untuk berkumpul sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya. Siswa kemudian duduk secara berkelompok.

(3) *Game*

Guru kemudian memberi penjelasan tentang aturan permainan (*game*) kepada siswa. Banyak kelompok yang kurang paham mengenai aturan permainan sehingga guru harus menjelaskan satu persatu kelompok-kelompok yang kurang paham. Setelah paham kemudian setiap kelompok melakukan permainan “Lacak Kata” (lampiran 3.4 halaman 134). Permainan “Lacak Kata” dilakukan dengan mengerjakan soal matematika yang berkaitan dengan materi simetri bangun datar. Setiap satu jawaban yang benar akan mendapatkan satu huruf, setelah semua terjawab dengan benar barulah huruf-huruf tersebut dapat disusun menjadi sebuah kata. Dalam melakukan permainan ini siswa terlihat senang, namun masih terdapat beberapa siswa yang tidak

ikut mengerjakan. Kelompok yang dapat menyelesaikan permainan “Lacak Kata” paling cepat mendapat bintang penghargaan dari guru. Waktu yang digunakan untuk permainan sekitar 35 menit.

(4) Turnamen

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan setelah *game* adalah turnamen. Guru menentukan tempat yang akan digunakan untuk turnamen yaitu meja turnamen merah, kuning, hijau, biru, dan ungu. Setelah itu guru membagi siswa ke dalam kelompok turnamen dengan membacakan nama kelompok serta meja yang ditempati (lampiran 3.7 halaman 138). Pembagian kelompok turnamen dan pengaturan meja turnamen sesuai dengan tingkat kemampuan akademik siswa. Pembagian kelompok berlangsung cukup ramai, banyak siswa yang bertanya di mana kelompoknya dan di mana harus duduk. Setelah siswa duduk pada meja turnamen masing-masing, guru kemudian mulai menjelaskan peraturan dalam turnamen (lampiran 3.5 halaman 136). Banyak siswa yang mendengarkan dengan sungguh-sungguh sebab merasa tertarik dengan turnamen yang belum pernah mereka lakukan sebelumnya.

Ketika guru selesai menjelaskan aturan turnamen, bel tanda istirahat berbunyi. Istirahat dimulai pada pukul 09.20. Kemudian guru meminta siswa untuk istirahat terlebih dahulu. Istirahat berlangsung selama 20 menit. Bel masuk berbunyi pada pukul 09.40. Kemudian guru meminta semua siswa masuk ke dalam kelas. Guru mengkondisikan siswa untuk menempati meja turnamen masing-masing.

Guru membagikan kartu bernomor kepada setiap meja. Guru memberikan waktu 20 menit untuk melakukan turnamen. Siswa kemudian memulai turnamen. Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa siswa yang belum mengerti peraturan turnamen sehingga guru harus mengulangi menjelaskan peraturan turnamen. Kartu bernomor yang digunakan dalam turnamen siklus I ini berjumlah 25 kartu. Setelah kartu habis diambil dan dijawab, maka setiap siswa menghitung skor yang didapatnya dalam lembar penilaian individu (lampiran 5.1 halaman 161) kemudian menuliskannya pada lembar penilaian kelompok (lampiran 5.3 halaman 163). Dalam menghitung dan menulis skor dalam satu meja turnamen hanya terdapat satu atau dua siswa yang paham cara penghitungan skor turnamen, sehingga beberapa siswa hanya melihat saja ketika penghitungan skor. Setelah skor

dihitung kemudian lembar penilaian dikumpulkan kepada guru.

(5) Rekognisi Tim

Setelah penghitungan skor individu, kemudian guru menghitung rata-rata perolehan skor masing-masing kelompok. Kelompok yang memperoleh nilai terbaik sesuai dengan perolehan skor mendapatkan penghargaan dari guru berupa piagam penghargaan. Guru dalam kegiatan ini memberikan motivasi dan dorongan kepada kelompok yang mendapat perolehan skor rendah. Waktu yang digunakan untuk kegiatan rekognisi tim sekitar 10 menit.

c) Kegiatan Akhir

Guru membimbing siswa membuat rangkuman atau simpulan pelajaran. Banyak siswa yang menjawab pancingan pertanyaan dari guru untuk membuat rangkuman, namun ketika diminta memberikan kesimpulan masih takut-takut sehingga masih harus dengan bantuan guru. Setelah itu guru membagikan soal tes siklus I. Siswa diminta mengerjakan secara individu. Setelah selesai siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya kepada guru. Pembelajaran ditutup dengan salam dari guru. Waktu yang digunakan pada pertemuan kedua ini juga melebihi batas waktu yang ditentukan yaitu 105 menit.

c. Hasil Observasi Siklus I

Bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, dilakukan observasi atau pengamatan baik terhadap guru maupun siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai observer atau pengamat. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat baik pengamatan terhadap guru maupun siswa. Adapun secara rinci hasil pengamatan pada siklus I adalah sebagai berikut.

1) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Observasi terhadap siswa dalam pembelajaran bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT. Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika pada siklus I dengan materi simetri bangun datar diobservasi dengan lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Pemberian skor pada lembar observasi dilakukan dengan memberikan skor 1 untuk jawaban ya dan 0 untuk jawaban tidak.

Jumlah skor seluruh siswa berdasarkan hasil pengamatan terhadap pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT yaitu 239. Persentase rata-rata kelas yang diperoleh yaitu 66,38% dan berada pada kategori baik. Persentase tersebut belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu sebesar 80%. Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa dalam

mengikuti kegiatan pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT, butir yang sudah berjalan dengan baik yaitu.

- a) Siswa dengan senang hati menerima siapa saja yang menjadi anggota kelompoknya.
- b) Siswa mampu beradaptasi dalam kelompoknya.
- c) Siswa mampu berkomunikasi dengan anggota kelompok.
- d) Siswa dapat memahami mengenai peraturan *game*.
- e) Siswa tidak curang dalam pelaksanaan *game*.
- f) Siswa memperhatikan ketika diberikan penjelasan mengenai aturan turnamen.
- g) Siswa dapat memahami mengenai peraturan turnamen.
- h) Siswa dapat mematuhi peraturan turnamen dengan baik.
- i) Siswa antusias dalam melaksanakan turnamen.
- j) Siswa tertib selama proses pemberian penghargaan.

Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT pada siklus I masih terdapat berbagai kekurangan pada beberapa butir sebagai berikut.

- a) Siswa banyak yang tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh ketika guru menyampaikan materi pembelajaran.
- b) Siswa kurang aktif dalam bertanya mengenai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
- c) Siswa kurang aktif dalam menjawab pertanyaan mengenai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

- d) Siswa kurang dapat bekerjasama dalam kelompoknya.
- e) Siswa kurang aktif dalam mengemukakan pendapat ketika kegiatan diskusi kelompok.
- f) Siswa kurang aktif dalam mengomentari pendapat teman ketika kegiatan diskusi kelompok.
- g) Siswa kurang aktif dalam mengerjakan tugas kelompok.
- h) Siswa dalam kelompoknya belum kompak dalam melaksanakan *game*.
- i) Siswa kurang bertanggung jawab dalam melaksanakan perannya dalam turnamen (*reader* dan *challenger*).
- k) Siswa belum memahami cara menghitung skor kelompok atau tim dengan baik.

2) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Observasi terhadap guru dalam pembelajaran bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran matematika pada siklus I dengan materi simetri bangun datar yang dilakukan oleh guru diobservasi dengan lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Karena penelitian ini lebih terfokus pada aktivitas siswa, maka observasi yang dilakukan terhadap guru tidak digunakan sebagai kriteria patokan seperti observasi terhadap aktivitas siswa. Lembar observasi untuk guru hanya digunakan sebagai pedoman untuk mengetahui

kegiatan yang dilakukan guru serta untuk mengetahui perbaikan-perbaikan yang harus dilakukan pada pertemuan selanjutnya agar pembelajaran berjalan secara optimal. Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru dalam melakukan pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT, butir yang sudah berjalan dengan baik adalah sebagai berikut.

- a) Guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.
- b) Guru membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa.
- c) Guru membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan berdasarkan jenis kelamin siswa.
- d) Guru memberi bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas diskusi.
- e) Guru menyampaikan aturan permainan dengan jelas.
- f) Guru memberikan pengarahan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pelaksanaan *game*.
- g) Guru menggunakan soal-soal yang sesuai dengan materi yang diajarkan ketika melakukan *game*.
- h) Guru membentuk kelompok yang homogen pada meja turnamen berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa.
- i) Guru menyampaikan aturan turnamen dengan jelas.

- j) Guru memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pelaksanaan turnamen.
- k) Guru menjelaskan cara pemberian skor turnamen dengan jelas.
- l) Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok yang memenuhi kriteria.

Penampilan dari guru dalam melakukan pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT pada siklus I ini masih terdapat berbagai kekurangan pada beberapa butir yaitu.

- a) Guru masih kurang runtut dalam menyampaikan materi.
- b) Guru kurang jelas dalam menyampaikan materi.
- c) Guru belum menggunakan waktu dengan tepat dalam kegiatan pembelajaran.
- d) Guru kurang jelas dalam menyampaikan tugas sebagai bahan diskusi kelompok.
- e) Guru belum memberikan motivasi kepada kelompok yang menang maupun kelompok yang kalah.

Hasil tes pada siklus I digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi simetri bangun datar setelah pembelajaran yang dilakukan dengan model kooperatif tipe TGT. Rangkuman data hasil tes pada siklus I dapat terlihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 9. Hasil Tes Matematika Siklus I

No.	Klasifikasi Ketuntasan	Jumlah Siswa	Persen
1.	Tuntas	9	50%
2.	Belum Tuntas	9	50%
Nilai Rata-rata		61,92	

Hasil tes matematika pada siklus I selengkapnya dapat dilihat di lampiran 6.6 halaman 173.

Berdasarkan tabel di atas, hasil tes siklus I terdapat 9 siswa atau sebanyak 50% siswa dinyatakan tuntas. Hal ini dapat diartikan bahwa hasil belajar matematika materi simetri bangun datar siswa kelas IV SD N Paraksari setelah dilakukan tindakan masih rendah dan belum mencapai ketuntasan sebagaimana kriteria keberhasilan yang ditentukan yaitu sebesar 75% dari jumlah seluruh siswa dalam satu kelas yang telah mencapai KKM.

d. Refleksi Siklus I

Pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT di kelas IV SD N Paraksari pada siklus I belum berjalan dengan baik dan optimal. Peneliti bersama guru melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran untuk diperbaiki pada siklus berikutnya. Refleksi dilakukan untuk mendiskusikan penyebab masih adanya siswa yang kurang aktif serta mengalami sedikit peningkatan hasil belajar matematika.

Tabel 10. Kendala dan Penyebab pada Siklus I.

No	Kendala	Penyebab
1.	Presentasi Kelas	
	a. Guru masih kurang runtut dalam menyampaikan materi.	Guru belum mempelajari lebih banyak dari berbagai sumber ajar untuk mengajarkan materi secara keseluruhan kepada siswa
	b. Guru kurang jelas dalam menyampaikan materi.	
c. Guru belum menggunakan waktu dengan tepat dalam kegiatan pembelajaran.	Guru kurang tegas dalam memberikan batasan waktu pada beberapa kegiatan seperti ketika diskusi kelas.	

	d. Siswa banyak yang tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh ketika guru menyampaikan materi pembelajaran.	Observer mengganggu perhatian siswa karena mendokumentasikan kegiatan pembelajaran di ruang kelas ketika KBM berlangsung.
	e. Siswa kurang aktif dalam bertanya mengenai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru	Guru belum maksimal dalam memotivasi siswa baik secara verbal maupun pemberian kesempatan agar siswa mau berbicara dan mengeluarkan pendapat serta menjawab pertanyaan.
	f. Siswa kurang aktif dalam menjawab pertanyaan mengenai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru	
2.	Tim	
	a. Guru kurang jelas dalam menyampaikan tugas sebagai bahan diskusi kelompok.	Guru kurang dalam mempelajari RPP.
	b. Siswa kurang dapat bekerjasama dalam kelompok.	Kelompok yang dibentuk bukan merupakan teman sepermainan.
	c. Siswa kurang aktif dalam mengemukakan pendapat ketika kegiatan diskusi kelompok	Siswa merasa belum terbiasa dengan teman sekelompoknya.
	d. Siswa kurang aktif dalam mengomentari pendapat teman ketika kegiatan diskusi kelompok.	
	e. Siswa kurang aktif dalam mengerjakan tugas kelompok.	
3.	<i>Game</i>	
	a. Masih terdapat siswa yang kurang mengerti peraturan permainan karena kurang memperhatikan penjelasan peraturan permainan yang disampaikan guru sebelumnya.	Siswa masih belum terbiasa dengan peraturan permainan.
	b. Siswa dalam kelompoknya belum kompak dalam melaksanakan <i>game</i> .	Siswa merasa belum terbiasa dengan teman sekelompoknya.
4.	Turnamen	
	a. Siswa kurang bertanggung jawab dalam melaksanakan	Siswa belum terbiasa dengan kegiatan turnamen.

	perannya dalam turnamen (<i>reader</i> dan <i>challenger</i>).	
5.	Rekognisi Tim	
	a. Guru belum memberikan motivasi terhadap kelompok yang menang maupun kelompok yang kalah.	Guru masih belum menguasai tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran.
	b. Siswa belum memahami cara menghitung skor dengan baik.	Siswa belum terbiasa dengan cara menghitung skor dalam kegiatan turnamen.

Hasil tes dan pengamatan pada siklus I belum mencapai tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa karena belum sesuai dengan kriteria keberhasilan tindakan yang diterapkan, maka kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya. Pelaksanaan siklus berikutnya harus diperbaiki dan dirancang dengan mengacu pada refleksi yang dilakukan pada siklus I.

2. Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka pada siklus II rencana perbaikan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

- 1) Konsultasi dengan guru matematika kelas IV mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan selama penelitian.

Konsultasi dilakukan untuk menentukan waktu pelaksanaan tindakan. Selain itu konsultasi juga dilakukan sebelum melakukan tindakan untuk mengetahui kelengkapan RPP dan sarana serta media pembelajaran. Berdasarkan refleksi yang dilakukan pada siklus I, Guru dalam melakukan pembelajaran dengan model

kooperatif tipe TGT masih kurang efektif. Oleh karena itu, pada siklus II tindakan yang harus diperbaiki yaitu guru lebih banyak mempelajari materi yang akan diajarkan dari berbagai sumber sehingga ketika menyampaikan materi lebih runtut dan jelas, lebih jelas dan tegas dalam memberikan batasan waktu pada setiap kegiatan sehingga waktu yang digunakan tidak melebihi batas waktu yang ditentukan, lebih jelas dalam menyampaikan tugas yang harus dikerjakan kelompok, dan pemberian motivasi yang lebih kepada siswa.

2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam membuat RPP peneliti bekerjasama dengan guru untuk menentukan tujuan serta langkah-langkah pembelajaran. Materi pelajaran matematika yang diajarkan pada siklus II adalah materi pencerminan bangun datar. Guru mencari sumber belajar yang lebih lengkap dan lebih banyak sebelum mengajarkan kepada siswa agar penguasaan materi pembelajaran oleh guru menjadi maksimal. Seperti halnya pada siklus I, RPP disusun menggunakan model kooperatif tipe TGT yang akan menjadi acuan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Berdasarkan kendala yang dihadapi pada siklus I, maka tindakan yang ditekankan pada siklus II adalah kesuksesan guru dalam mengajar menggunakan model kooperatif tipe TGT dan mengaktifkan seluruh siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan memberikan kesempatan agar siswa

mau berbicara dan mengeluarkan pendapat serta menjawab pertanyaan. Hasil refleksi pada siklus I, kegiatan yang harus dilakukan yaitu kelompok atau tim dibentuk sama seperti pada siklus I agar siswa terbiasa dengan kelompoknya sehingga dapat bekerja sama dengan kompak ketika kegiatan diskusi kelompok baik dalam mengemukakan pendapat, mengomentari pendapat teman maupun dalam mengerjakan tugas kelompok. Selain itu, mengulang penjelasan tentang aturan permainan sehingga semua siswa paham dan terbiasa, mengulang penjelasan tentang aturan turnamen sehingga semua siswa paham dan dapat bertanggung jawab dalam melaksanakan perannya dalam turnamen, dan mengulang penjelasan tentang cara menghitung skor individu dan tim sehingga semua siswa dapat memahami cara menghitung skor dengan baik.

- 3) Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT yaitu sebagai berikut.
 - a) Media berupa penggaris dari kayu dan spidol berwarna.
 - b) Lembar Kerja Siswa (LKS) (lampiran 4.2 halaman 147) yang digunakan saat diskusi dalam kelompok. LKS disusun sesuai dengan materi yang diajarkan yaitu mengenai pencerminan bangun datar.
 - c) *Game* Lacak Kata untuk siklus II (lampiran 4.3 halaman 149).

- d) Kartu bernomor untuk siswa. Kartu bernomor digunakan saat kegiatan turnamen. Pada siklus II jumlah kartu bernomor yaitu sebanyak 20 kartu. Soal yang tertulis pada kartu yaitu materi mengenai pencerminan bangun datar. Soal beserta jawaban yang terdapat pada kartu bernomor untuk siklus II dapat dilihat pada lampiran 4.4 halaman 153.
 - e) Lembar penyekoran individu dan tim.
 - f) Membuat bintang dari kertas berwarna yang digunakan untuk penghargaan kepada masing-masing siswa.
 - g) Membuat piagam penghargaan dengan tulisan tim baik, tim sangat baik, dan tim super yang digunakan untuk penghargaan tim.
- 4) Mempersiapkan soal tes
- Soal tes untuk siklus II (lampiran 2.3 halaman 117) berupa soal uraian dengan materi pencerminan bangun datar. Soal berjumlah 10 soal, dan dikerjakan siswa pada akhir siklus II.
- 5) Mengurangi aktivitas observer di dalam kelas
- Berdasarkan refleksi pada siklus I, aktivitas observer dalam kelas khususnya kegiatan mendokumentasikan perlu dikurangi agar tidak mengganggu perhatian siswa dalam belajar. Oleh karena itu, pada siklus II diharapkan observer dapat mengurangi aktivitasnya dalam kelas. Jika ingin mendokumentasikan kegiatan, sebaiknya observer tidak mengganggu perhatian siswa dalam belajar.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama pada hari Selasa tanggal 13 Mei 2014. Pertemuan kedua pada hari Sabtu tanggal 17 Mei 2014. Materi pokok yang diajarkan yaitu mengenai pencerminan bangun datar. Berikut ini deskripsi langkah-langkah pelaksanaan tindakan pada siklus II.

1) Siklus II Pertemuan 1

Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 13 Mei 2014 pukul 07.00-08.45 WIB atau selama 105 menit. Tahapan tindakan yang dilakukan yaitu sebagai berikut.

a) Kegiatan Awal

Guru masuk kelas kemudian mengucapkan salam. Pembelajaran diawali dengan berdoa yang dipimpin oleh salah satu siswa. Setelah itu guru mempresensi kehadiran siswa. Guru kemudian meyakinkan bahwa semua siswa siap mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya mengenai apa yang kita lihat ketika kita sedang bercermin. Siswa menjawab bahwa yang dilihat ketika bercermin adalah bayangan kita. Ada juga siswa yang menjawab diri kita. Guru kemudian menjelaskan bahwa pembelajaran pada kali ini akan mempelajari tentang pencerminan bangun datar. Waktu yang digunakan pada kegiatan awal berlangsung sekitar 10 menit.

b) Kegiatan Inti

Dalam kegiatan ini, tindakan yang dilakukan adalah:

(1) Presentasi Kelas

Guru menyampaikan materi mengenai pencerminan bangun datar. Guru dalam menyampaikan materi menggunakan media penggaris dari kayu dan spidol berwarna. Guru menggambarkan contoh pencerminan bangun datar di papan tulis. Siswa dibantu guru mencari sifat-sifat pencerminan bangun datar. Banyak siswa yang mengungkapkan pendapatnya mengenai sifat-sifat pencerminan bangun datar. Guru kemudian membuat kesimpulan mengenai sifat-sifat pencerminan bangun datar (halaman 19) dari jawaban-jawaban yang diberikan siswa. Guru kemudian memberikan contoh pencerminan bangun datar yang lain di papan tulis. Siswa diminta mencatat pada buku catatan. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada hal yang kurang jelas. Waktu yang digunakan untuk presentasi kelas sekitar 30 menit.

(2) Tim

Setelah presentasi kelas, guru kemudian meminta siswa untuk berkumpul sesuai dengan kelompok (tim) pada pertemuan sebelumnya (lampiran 3.7 halaman 138). Siswa sudah mulai terbiasa dengan pembagian kelompok ini

karena pada pertemuan-pertemuan sebelumnya sudah bekerja bersama-sama. Guru kemudian membagikan LKS (lampiran 4.2 halaman 147) untuk dikerjakan bersama teman satu kelompok. Guru menjelaskan cara mengerjakan LKS dengan jelas. Kegiatan diskusi berlangsung dengan baik, sudah banyak siswa yang rajin dalam mengerjakan LKS. Siswa tersebut juga tidak membantu kelompoknya mengerjakan LKS. Waktu yang digunakan untuk kegiatan diskusi sekitar 40 menit.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk menunjukkan jawaban hasil diskusinya di depan kelas. Presentasi tersebut urut mulai dari Tim D sampai Tim A. Guru bersama siswa kemudian membahas jawaban hasil diskusi. Selama pembahasan jawaban hasil diskusi banyak siswa sudah mau menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Guru kemudian memberikan penjelasan jika ada jawaban yang kurang tepat. Waktu yang digunakan sekitar 15 menit.

c) Kegiatan Akhir

Guru membimbing siswa membuat rangkuman atau simpulan pelajaran (sifat-sifat pencerminan bangun datar halaman 19). Guru meminta kepada siswa untuk mempelajari materi yang telah diajarkan karena akan digunakan dalam

kegiatan turnamen pada pertemuan berikutnya. Guru kemudian memberikan motivasi kepada siswa supaya lebih giat dalam belajar. Pembelajaran ditutup dengan salam dari guru. Waktu yang digunakan pada kegiatan akhir sekitar 10 menit. Waktu yang digunakan pada pertemuan ini sudah sesuai dengan waktu yang ditetapkan yaitu 105 menit (3×35menit).

2) Siklus II Pertemuan 2

Pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 17 Mei 2014 pukul 08.10-10.15 WIB. Untuk pertemuan kedua diselingi dengan istirahat selama 20 menit pada pukul 09.20-09.40 WIB. Tahapan tindakan yang dilakukan yaitu sebagai berikut.

a) Kegiatan Awal

Guru masuk kelas kemudian mengucapkan salam selamat pagi. Pembelajaran diawali dengan berdoa yang dipimpin oleh salah satu siswa. Setelah itu guru mempresensi kehadiran siswa. Guru kemudian meyakinkan bahwa semua siswa siap mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru kemudian bertanya kepada siswa mengenai pelajaran yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Siswa menjawab bahwa materi yang dipelajari kemarin adalah mengenai pencerminan bangun datar. Guru kemudian menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan kali ini. Waktu yang digunakan pada kegiatan awal berlangsung sekitar 10 menit.

b) Kegiatan Inti

Guru mengulas secara singkat materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya dengan memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai sifat-sifat pencerminan bangun datar. Sudah banyak siswa yang menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru dengan benar. Guru juga memberikan beberapa contoh pencerminan bangun datar di papan tulis. Guru juga menggambar soal pencerminan di papan tulis. Beberapa siswa diminta mengerjakan soal tersebut dengan menggambarkan hasil pencerminan dari bangun datar yang digambar guru di papan tulis. Setelah mengulas materi, guru kemudian meminta siswa untuk berkumpul sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya. Siswa sudah terbiasa dengan pembagian kelompok mereka.

(2) *Game*

Guru kemudian memberi penjelasan tentang aturan permainan (*game*) kepada siswa. Banyak kelompok yang sudah paham mengenai aturan permainan sehingga guru tidak harus menjelaskan kembali berulang-ulang. Setelah guru menjelaskan aturan permainan, kemudian setiap kelompok melakukan permainan “Lacak Kata” (lampiran 4.3 halaman 149). Permainan “Lacak Kata” dilakukan dengan mengerjakan soal matematika tentang materi

pencerminan bangun datar. Setiap satu jawaban yang benar akan mendapatkan satu huruf, setelah semua terjawab dengan benar barulah huruf-huruf tersebut dapat disusun menjadi sebuah kata. Kelompok yang dapat menyelesaikan permainan “Lacak Kata” paling cepat mendapat bintang penghargaan dari guru. Waktu yang digunakan untuk permainan sekitar 30 menit.

(3) Turnamen

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan setelah *game* adalah turnamen. Guru menentukan tempat yang akan digunakan untuk turnamen yaitu meja turnamen merah, kuning, hijau, biru, dan ungu. Setelah itu guru membagi siswa ke dalam kelompok turnamen dengan membacakan nama kelompok serta meja yang ditempati (lampiran 4.5 halaman 160). Pembagian kelompok turnamen dan pengaturan meja turnamen sesuai dengan tingkat kemampuan akademik siswa. Kelompok turnamen pada siklus ini berbeda dengan siklus sebelumnya. Pembagian kelompok turnamen pada siklus ini mengacu pada hasil turnamen siklus sebelumnya. Setelah siswa duduk pada meja turnamen masing-masing, guru kemudian mulai menjelaskan peraturan dalam turnamen. Banyak siswa yang

sudah paham tentang aturan turnamen sebab sudah pernah dijelaskan sebelumnya.

Guru membagikan kartu bernomor kepada setiap meja. Guru memberikan waktu 20 menit untuk melakukan turnamen. Siswa kemudian memulai turnamen. Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa siswa yang belum mengerti peraturan turnamen sehingga guru harus mengulangi untuk menjelaskan peraturan turnamen. Kartu bernomor yang digunakan dalam turnamen siklus II ini berjumlah 20 kartu. Ketika waktu 20 menit yang diberikan guru belum selesai, bel tanda istirahat berbunyi, namun siswa meminta untuk menyelesaikan turnamen terlebih dahulu kemudian baru istirahat. Setelah kartu habis diambil dan dijawab, maka setiap siswa menghitung skor yang didapatnya dalam lembar penilaian individu kemudian menuliskannya pada lembar penilaian kelompok. Banyak siswa yang sudah mengerti cara menghitung skor turnamen. Setelah skor dihitung kemudian lembar penilaian dikumpulkan kepada guru. Kemudian siswa istirahat.

(4) Rekognisi Tim

Setelah waktu istirahat selesai, siswa kembali masuk ke dalam kelas. Kemudian siswa dibantu guru menghitung skor rata-rata masing-masing kelompok. Kelompok yang

memperoleh skor terbaik sesuai dengan perolehan skor rata-rata kelompok akan mendapatkan penghargaan dari guru berupa piagam penghargaan. Guru dalam kegiatan ini memberikan motivasi dan dorongan kepada kelompok yang mendapat perolehan skor rendah. Waktu yang digunakan untuk kegiatan rekognisi tim sekitar 10 menit.

c) Kegiatan Akhir

Guru membimbing siswa membuat rangkuman atau simpulan pelajaran (sifat-sifat pencerminan bangun datar halaman 19). Banyak siswa yang menjawab pancingan pertanyaan dari guru untuk membuat rangkuman. Setelah itu guru membagikan soal tes siklus II. Siswa diminta mengerjakan secara individu. Setelah selesai siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya kepada guru. Pembelajaran ditutup dengan salam dari guru. Waktu yang digunakan pada pertemuan ini sudah sesuai dengan waktu yang ditetapkan yaitu 105 menit (3×35menit).

c. Observasi

1) Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus II menunjukkan bahwa sudah terlihat adanya peningkatan keaktifan siswa di kelas. Hal itu ditunjukkan oleh banyaknya siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan tentang pencerminan bangun

datar. Selain itu, siswa juga sangat antusias melakukan *game* dan turnamen. Siswa juga sudah mulai terbiasa dengan kegiatan berkelompok. Hal itu terlihat dari peningkatan aktivitas siswa saat kegiatan diskusi dan *game*. Banyak siswa yang rajin mengerjakan LKS maupun soal *game* bersama teman sekelompoknya. Pada siklus II ini, tidak ada kendala yang berarti pada siswa.

Aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar menunjukkan peningkatan. Peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat dari peningkatan persentase rata-rata kelas yang diperoleh. Persentase rata-rata kelas berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika materi pencerminan bangun datar dengan model kooperatif tipe TGT adalah 88,05% dan berada pada kategori sangat baik. Persentase tersebut sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu sebesar 80%. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara umum penggunaan model kooperatif tipe TGT pada siklus II lebih baik daripada siklus I dan dapat dikatakan berhasil.

2) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahwa guru sudah mampu menggunakan model kooperatif tipe TGT dengan baik. Guru sudah mengingat dengan baik urutan kegiatan sehingga pembelajaran dapat berjalan secara efektif. Selain itu, Guru sudah mampu untuk menyesuaikan waktu kegiatan dengan waktu yang

ada di RPP. Guru juga sudah mengaplikasikan pembelajaran yang mengaktifkan seluruh siswa dengan memberi kesempatan yang sama untuk berbicara dan mengeluarkan pendapat. Pada siklus II ini, tidak ada kendala yang berarti. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa guru sudah melaksanakan tindakan sesuai dengan RPP dan model kooperatif tipe TGT sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan efektif.

Hasil tes pada siklus II digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pencerminan bangun datar setelah pembelajaran yang dilakukan dengan model kooperatif tipe TGT. Rangkuman data hasil tes pada siklus II dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 11. Hasil Tes Matematika Siklus II

No.	Klasifikasi Ketuntasan	Jumlah Siswa	Persen
1.	Tuntas	16	88,89%
2.	Belum Tuntas	2	11,11%
Nilai Rata-rata		74,28	

Hasil tes matematika pada siklus II selengkapnya dapat dilihat di lampiran 6.7 halaman 174.

Berdasarkan tabel di atas, hasil tes siklus II terdapat 16 siswa atau sebanyak 88,89% siswa dinyatakan tuntas. Hal ini dapat diartikan bahwa hasil belajar matematika materi pencerminan bangun datar siswa kelas IV SD N Paraksari setelah dilakukan tindakan pada siklus II telah mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan yaitu sebesar 75% dari jumlah seluruh siswa dalam satu kelas yang telah mencapai KKM.

d. Refleksi Siklus II

Berdasarkan pelaksanaan tindakan pada siklus II, diperoleh hasil bahwa kegiatan pembelajaran matematika pencerminan bangun datar dengan model kooperatif tipe TGT sudah berjalan dengan baik dan efektif dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran pada siklus I. Guru sudah mampu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Peneliti dan guru melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran untuk melihat apakah ada kendala yang terjadi dan mencari penyebabnya. Setelah diadakan evaluasi bersama, tidak ada kendala yang berarti.

Hasil refleksi yang diperoleh dari siklus II adalah adanya peningkatan hasil belajar dan ketercapaian kriteria keberhasilan penelitian aktivitas siswa pada mata pelajaran matematika materi pencerminan bangun datar kelas IV SD N Paraksari dibandingkan dengan pratindakan dan siklus I. Berdasarkan hasil dan refleksi tersebut, maka penelitian ini dikatakan berhasil karena tujuan penelitian dan kriteria keberhasilan sudah tercapai.

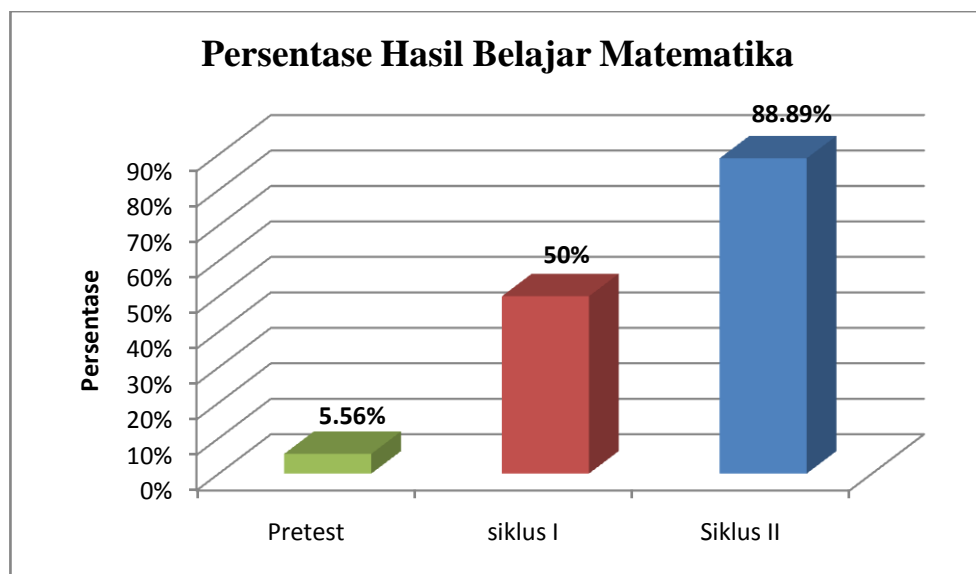
C. Pembahasan

Berdasarkan hasil pratindakan, penelitian siklus I, dan siklus II yang dilakukan di SD N Paraksari dapat diketahui bahwa penggunaan model kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa terutama pada materi simetri dan pencerminan bangun datar. Peningkatan ini dapat diketahui dari hasil tes yang diberikan pada pra tindakan dan setiap

akhir siklus I dan siklus II serta dari hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT.

Berdasarkan hasil tes matematika, terjadi peningkatan dari hasil *pretest*, tes siklus I, dan tes siklus II. Nilai rata-rata siswa meningkat dan mencapai nilai KKM (≥ 60) setelah dilaksanakan tindakan pada siklus pertama dan kedua. Nilai maksimum ideal adalah 100. Nilai rata-rata siswa pada pratindakan (*pretest*) yaitu 31,45, setelah dilakukan tindakan pada siklus I nilai rata-rata tersebut meningkat menjadi 61,92. Nilai rata-rata kemudian meningkat menjadi 74,28 setelah dilakukan tindakan pada siklus II.

Peningkatan hasil belajar matematika juga dapat dilihat dari persentase ketuntasan siswa yang juga mengalami peningkatan. Berikut merupakan diagram batang persentase hasil *pretest*, tes siklus I, dan tes siklus II.



Gambar 5. Diagram Batang Persentase Hasil *Pretest*, Tes Siklus I, dan Tes Siklus II

Persentase ketuntasan siswa pratindakan hanya 5,56% atau sebanyak 1 siswa tuntas dari jumlah keseluruhan 18 siswa. Setelah dilakukan tindakan

siklus I, persentase tersebut mengalami kenaikan menjadi 50% atau sebanyak 9 siswa tuntas dari jumlah keseluruhan 18 siswa. Kemudian dilakukan lagi tindakan pada siklus II, persentase ketuntasan mengalami peningkatan dari siklus I. Persentase ketuntasan siklus II menjadi 88,89% atau sebanyak 16 siswa tuntas dari jumlah keseluruhan 18 siswa. Persentase tersebut sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu sebesar 75%.

Peningkatan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan yaitu model kooperatif tipe TGT. Hal itu sesuai dengan pendapat Muhibbinsyah (Sugihartono dkk, 2008:77) bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor pendekatan belajar yang merupakan jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan belajar. Hal tersebut juga sejalan dengan tujuan pokok belajar kooperatif yang dikemukakan oleh Johnson dan Johnson (Trianto, 2011:57) yaitu memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok.

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru, pada siklus I pembentukan kelompok telah dilakukan secara heterogen. Sistematika pelaksanaan tindakan sudah baik namun guru dalam menyampaikan materi mengenai simetri bangun datar masih kurang runtut dan kurang jelas. Hal itu disebabkan guru belum mempelajari lebih banyak bahan ajar dari berbagai sumber. Selain itu guru belum menggunakan waktu dengan tepat sehingga menyebabkan pembelajaran berlangsung lebih lama dari jadwal yang ditetapkan. Hal itu

disebabkan karena guru kurang tegas dalam memberikan batas waktu pada beberapa kegiatan seperti saat diskusi dan *game*.

Guru kurang jelas dalam menyampaikan tugas sebagai bahan diskusi kelompok. Penyebab dari kekurangan itu adalah guru lupa untuk memberikan penjelasan cara menyelesaikan tugas diskusi. Namun ketika kegiatan diskusi berlangsung guru sudah baik dalam memberikan pengarahan kepada siswa yang mengalami kesulitan terhadap tugas diskusi kelompok.

Pada tahap permainan, guru sudah melaksanakan perannya dengan baik, baik dalam menjelaskan aturan permainan maupun ketika melaksanakan permainan. Dalam kegiatan turnamen, guru sudah jelas dalam memberikan penjelasan tentang aturan turnamen dan sudah memberikan pengarahan kepada siswa yang kurang paham. Kegiatan pemberian penghargaan (rekognisi tim) sudah berjalan dengan baik. Namun ketika kegiatan rekognisi tim selesai, guru masih kurang dalam memberikan motivasi kepada kelompok yang menang maupun kelompok yang kalah. Hal itu disebabkan guru masih belum menguasai tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran sehingga kadang lupa tahapan-tahapan pembelajaran yang selanjutnya harus dilakukan.

Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, hasil observasi pada siklus II yaitu guru sudah lebih banyak melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Guru sudah mengingat dengan baik urutan kegiatan sehingga pembelajaran dapat berjalan secara efektif. Selain itu, Guru sudah mampu untuk menyesuaikan waktu kegiatan dengan waktu yang ada di RPP. Guru juga sudah mengaplikasikan

pembelajaran yang mengaktifkan seluruh siswa dengan memberi kesempatan yang sama untuk berbicara dan mengeluarkan pendapat. Kegiatan pembelajaran pada siklus II dengan adanya langkah perbaikan tersebut secara keseluruhan sudah berjalan dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru, maka dapat disimpulkan bahwa guru mampu menciptakan iklim belajar yang kondusif bagi siswa, yaitu dengan menerapkan model kooperatif tipe TGT. Kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT (penyajian kelas, tim, game, turnamen, dan rekognisi tim) dapat diterapkan dengan baik oleh guru sehingga kegiatan belajar dapat berjalan efektif.

Selain hasil tes matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar, peningkatan dapat diketahui melalui hasil observasi aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT. Hasil observasi terhadap aktivitas siswa, pada siklus I ketika presentasi kelas banyak siswa yang tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh ketika guru menyampaikan materi pembelajaran. Siswa kurang aktif dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan mengenai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

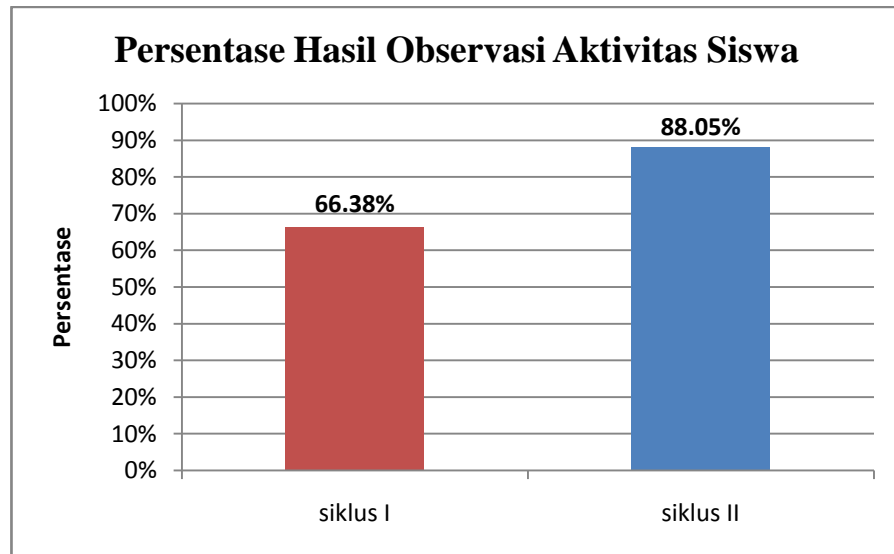
Ketika kegiatan diskusi kelompok, siswa dengan senang hati menerima siapa saja yang menjadi anggota kelompoknya serta mampu berkomunikasi dengan anggota kelompoknya, namun dalam pelaksanaannya siswa kurang dapat bekerjasama dalam kelompoknya. Siswa kurang aktif dalam mengemukakan dan mengomentari pendapat teman ketika kegiatan diskusi

kelompok. Pada saat *game*, siswa dapat memahami mengenai peraturan *game* yang dijelaskan oleh guru serta tidak curang dalam pelaksanaan *game*. Namun, banyak siswa kurang aktif dalam mengerjakan tugas kelompok serta belum kompak dalam melaksanakan *game* karena siswa belum terbiasa dengan teman dalam kelompoknya maupun dengan kegiatan *game*.

Pada kegiatan turnamen siswa memperhatikan ketika diberikan penjelasan mengenai aturan turnamen sebab siswa merasa tertarik terhadap kegiatan turnamen yang belum pernah mereka lakukan sebelumnya. Namun, dalam pelaksanaannya siswa kurang bertanggung jawab dalam melaksanakan perannya dalam turnamen baik sebagai *reader* maupun *challenger*. Hal itu disebabkan karena siswa kurang memahami aturan turnamen dengan baik. Siswa juga belum memahami cara menghitung skor kelompok atau tim dengan baik. Hal itu disebabkan karena siswa belum terbiasa dan kurang paham cara menghitung skor kelompok atau tim dalam kegiatan turnamen.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus II menunjukkan bahwa sudah terlihat adanya peningkatan keaktifan siswa di kelas. Hal tersebut ditunjukkan oleh banyaknya siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan tentang pencerminan bangun datar dengan benar. Selain itu, siswa juga sangat antusias melakukan *game* dan turnamen. Siswa juga sudah mulai terbiasa dengan kegiatan berkelompok. Hal itu terlihat dari peningkatan aktivitas siswa saat kegiatan diskusi dan *game*. Banyak siswa yang rajin mengerjakan LKS maupun soal *game* bersama teman sekelompoknya. Pada siklus II ini tidak ada kendala yang berarti pada aktivitas siswa.

Berikut disajikan persentase peningkatan aktivitas siswa berdasarkan hasil observasi dengan model kooperatif tipe TGT.



Gambar 6. Diagram Batang Persentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT, persentase aktivitas rata-rata kelas yang diperoleh pada siklus I yaitu 66,38% dan berada pada kategori baik. Kemudian dilakukan tindakan pada siklus II, persentase aktivitas rata-rata kelas mengalami peningkatan menjadi 88,05% dan berada pada kategori sangat baik. Persentase tersebut sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu sebesar 80%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang telah dilakukan yaitu pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT pada pelajaran matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar di kelas IV SD N Paraksari dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat keterbatasan berupa keterbatasan sarana yaitu belum adanya media pembelajaran berupa kit matematika yang sesuai standar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) siswa kelas IV SD Negeri Paraksari, maka dapat disimpulkan bahwa model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar di kelas IV SD Negeri Paraksari Pakem Sleman. Peningkatan proses dan hasil belajar matematika materi simetri dan pencerminan bangun datar dengan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dapat dilihat dari adanya peningkatan pada hasil observasi aktivitas siswa, *pretest*, dan hasil tes siklus I dan siklus II. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I, persentasenya mencapai 66.38% kemudian pada siklus II persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 88.05%. Persentase hasil belajar siswa pada waktu *pretest* yaitu 5.56%, pada siklus I meningkat menjadi 50%, dan pada siklus II meningkat menjadi 88.89%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka beberapa saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

Siswa sebaiknya lebih aktif dalam pembelajaran dan menerapkan nilai-nilai positif dari interaksi sosial yang didapat melalui proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) di dalam kehidupan sehari-hari

2. Bagi Guru

Guru diharapkan menggunakan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dalam proses pembelajaran matematika. Hal itu dimaksudkan agar pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, efisien, selain itu hasil belajar matematika siswa dapat meningkat dari yang sebelumnya.

3. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah hendaknya memotivasi dan membina guru-guru untuk menggunakan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) agar siswa lebih aktif lagi dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. (2011). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arif Rohman. (2009). *Memahami Pendidikan dan Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Laksbang Mediatama
- Antonius Cahya Prihandoko. (2006). *Memahami Konsep Matematika Secara Benar dan Menyajikannya dengan Menarik*. Jakarta: Depdiknas
- Asri Budiningsih. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Cholis Sa'dijah. (1999). *Pendidikan Matematika II*. Malang: Depdikbud
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dwi Siswoyo. (2008). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Fatmah Suronto. (2011). Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) Siswa Kelas III B SD Negeri Kotagede I Yogyakarta. *Laporan Penelitian*. UNY
- Karso. (2000). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Mangatur Sinada, dkk. (2007). *Matematika Terampil Berhitung Jilid 4*. Jakarta: Erlangga
- Marsigit. (2003). Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi di SMK. *Materi Penataran*. Yogyakarta: FMIPA
- Muchtar A. Karim dan Djamus Widagdo. (2001). *Pendidikan Matematika II*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Nana Sudjana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nur Asma. (2006). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Depdiknas
- Pitadjeng. (2006). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas
- Rita Eka Izzaty, dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press

- Ruseffendi, dkk. (1992). *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Depdikbud
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin, Robert E. (2005). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Penerjemah: Narulita Yusron. Bandung: Nusa Media
- Sri Subarinah. (2006). *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Sugiyanto. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabar. (2014). *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoretis Praktis bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana
- Udin S Winataputra. (1997). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. (2011). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, Edisi Kedua. Jakarta: Indeks
- Wina Sanjaya. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Wina Sanjaya. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

DAFTAR SISWA

Lampiran 1 Daftar Siswa

**DAFTAR SISWA KELAS IV SD NEGERI PARAKSARI
TAHUN AJARAN 2013/2014**

No.	No Induk	Nama	Jenis Kelamin	
			L	P
1.	668	CH.ADM		√
2.	729	RDP	√	
3.	732	RPS	√	
4.	636	RY	√	
5.	660	DYP		√
6.	679	SW		√
7.	680	MJ		√
8.	686	PP	√	
9.	687	DAP	√	
10.	688	FNP	√	
11.	689	IYRS	√	
12.	691	SNR		√
13.	692	ANQ		√
14.	693	MK		√
15.	695	NF		√
16.	696	SS		√
17.	697	RAP	√	
18.	698	AJR	√	
Jumlah			9	9

LAMPIRAN 2

INSTRUMEN

Lampiran 2.1 surat validasi instrumen dari dosen ahli

Surat Keterangan Validasi Instrumen

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Petrus Sarjiman, M.Pd.
NIP : 19541212 198103 1 009
Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika SD
Jabatan : Lektor Kepala
No. Hp : 081328840703

menerangkan bahwa instrumen tes yang dibuat oleh:

Nama : Yunita Nurmilasari
NIM : 10108241087
Jurusan/Prodi : PPSD/PGSD

setelah mendapatkan penilaian dan revisi maka dinyatakan layak digunakan untuk pengambilan data penelitian skripsi yang berjudul **“Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Simetri dan Pencerminan Bangun Datar dengan Model Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) di Kelas IV SD N Paraksari Kecamatan Pakem Tahun Ajaran 2013/2014”**.

Yogyakarta, 25 April 2014

Penilai,



Petrus Sarjiman, M. Pd.

NIP 19541212 198103 1 009

Lampiran 2.2 soal *pretest*, tes siklus I, dan kunci jawaban

SOAL TES SIKLUS I

Mata Pelajaran : Matematika

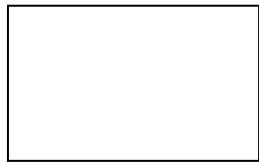
Materi : Pencerminan Bangun Datar

Kelas/ Semester : IV (empat) / 2

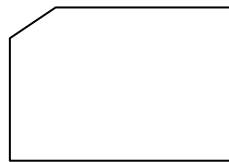
A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d yang merupakan jawaban yang benar di lembar jawaban!

1. Bangun datar di bawah ini yang merupakan bangun datar yang simetris adalah....

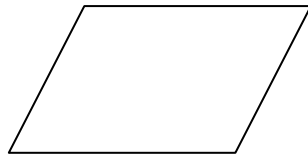
a.



b.



c.

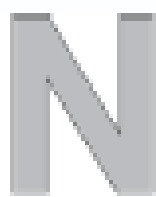


d.



2. Huruf-huruf berikut yang termasuk bangun yang simetris adalah....

a.



b.



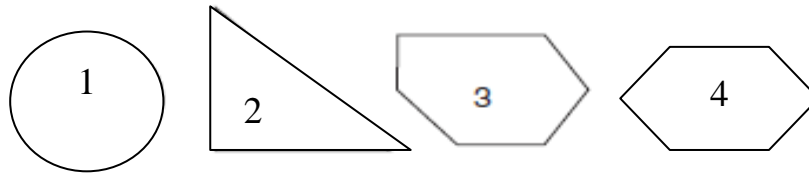
c.



d.

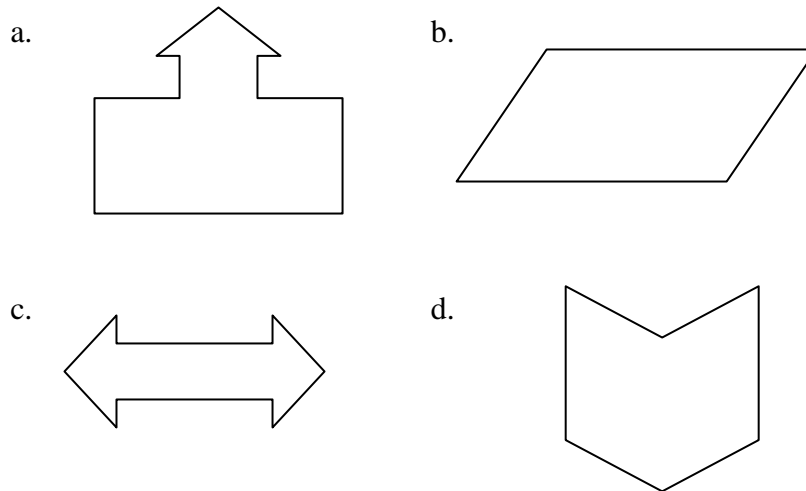


3. Perhatikan beberapa gambar bangun datar di bawah ini!

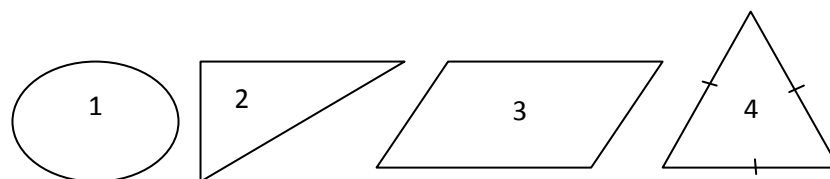


Gambar di atas yang termasuk bangun datar yang simetris adalah....

- a. 1 dan 2
 - b. 1 dan 4
 - c. 2 dan 3
 - d. 2 dan 4
4. Bangun datar di bawah ini yang tidak simetris adalah....



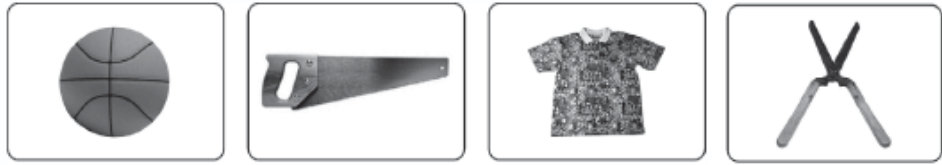
5. Perhatikan beberapa gambar bangun datar di bawah ini!



Gambar di atas yang merupakan bangun datar yang tidak simetris adalah....

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 2 dan 4

6. Perhatikan beberapa gambar di bawah ini!



Gambar di atas yang tidak simetris adalah....

- a. bola basket
- b. gergaji
- c. baju
- d. tang

7.



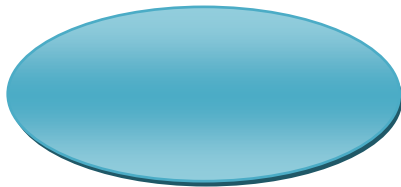
Bangun di samping memiliki sumbu simetri sebanyak....

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5

8. Huruf-huruf di bawah ini yang memiliki dua sumbu simetri adalah....

- a. T
- b. S
- c. H
- d. O

9.



Sumbu simetri bangun di samping ada

....

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

10. Banyaknya sumbu simetri yang dimiliki lingkaran adalah
- tak terhingga
 - sepuluh
 - lima
 - satu
11. Di antara bangun-bangun di bawah ini yang memiliki simetri lipat paling banyak adalah
- segitiga siku-siku
 - persegi panjang
 - lingkaran
 - elips

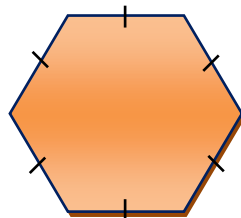
12.



Banyaknya simetri lipat bangun datar di samping adalah....

- 1
- 2
- 3
- 4

13.

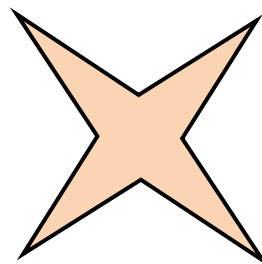


Banyaknya simetri lipat bangun datar di samping adalah....

- 6
- 7
- 8
- 9

14. Banyaknya simetri putar bangun datar di samping adalah....

- 1
- 2
- 3
- 4



15. Bangun datar di bawah ini yang memiliki simetri putar paling banyak adalah....
- segitiga sama kaki
 - persegi panjang
 - jajar genjang
 - persegi

B. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan benar!

16. Gambarlah 2 bangun datar yang simetris!
17. Gambarlah 2 bangun datar yang tidak simetris!
18. Gambarlah sumbu simetri dari bangun datar di samping.




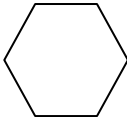

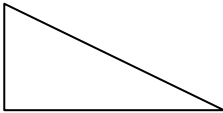
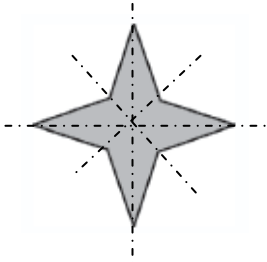
19. Berapakah jumlah simetri lipat dari bangun datar ini?
- Segi lima beraturan
 - Layang-layang
20. Berapakah jumlah simetri putar dari bangun datar ini?
- Segi lima beraturan
 - Layang-layang

KUNCI JAWABAN SOAL *PRETEST* DAN TES SIKLUS I

A. Pilihan Ganda

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. A | 6. B | 11. C |
| 2. C | 7. D | 12. A |
| 3. B | 8. C | 13. A |
| 4. B | 9. B | 14. D |
| 5. C | 10. A | 15. D |

B. Uraian

16.  dan 
17.  dan 
18. 

19. A = 5

B = 1

20. A = 5

B = 1

Penilaian

No.	Jumlah Soal	Skor	Perolehan
A.	15	1	15
B.	5	3	15
Skor Maksimal			30

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 2.3 soal tes siklus II dan kunci jawaban

SOAL TES SIKLUS II

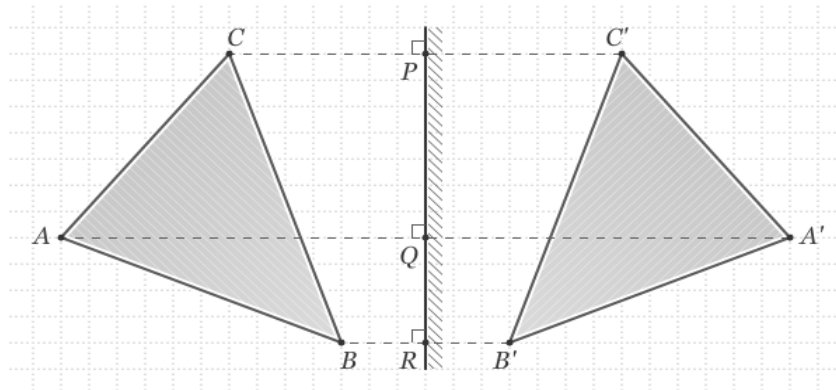
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Simetri Bangun Datar
Kelas/ Semester : IV (empat) / 2
Hari/Tanggal : Sabtu, 16 Mei 2014

Nama :

No :

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

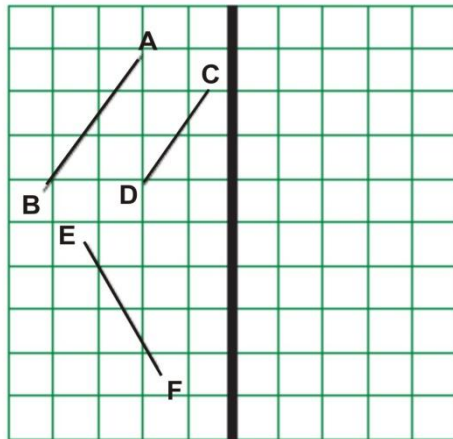
Gambar ini untuk nomor 1-3



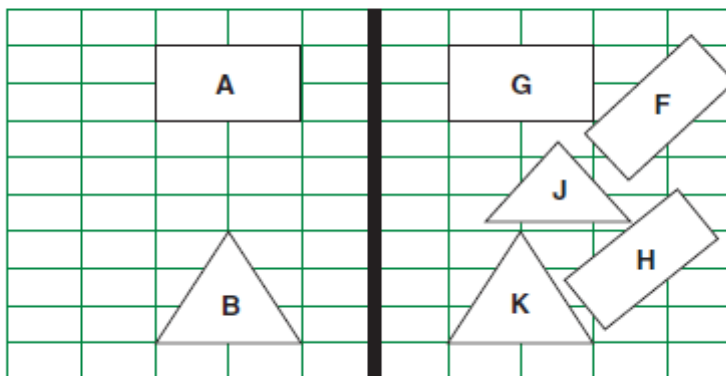
Berdasarkan gambar pencerminan di atas, sebutkan sifat-sifat pencerminan bangun datar:

1. Sifat pencerminan 1 =
2. Sifat pencerminan 2 =
3. Sifat pencerminan 3 =

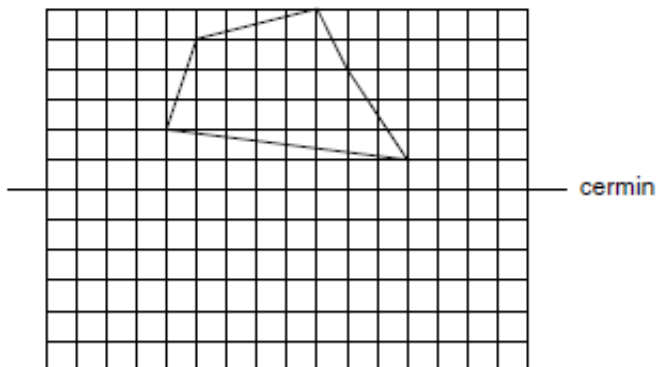
4. Buatlah pencerminan dari \overline{AB} , \overline{CD} , \overline{EF} di bawah ini!



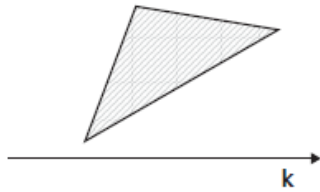
5. Berikut ini yang merupakan hasil pencerminan gambar A dan B adalah gambar



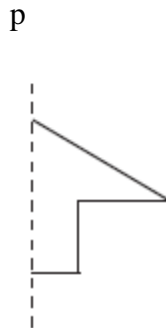
6. Gambarkan pencerminan benda berikut!



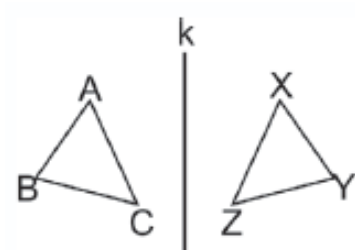
7. Bagaimana bayangan segitiga di samping jika dicerminkan pada garis k?



8. Gambarlah hasil pencerminan bangun datar di bawah ini terhadap garis p!



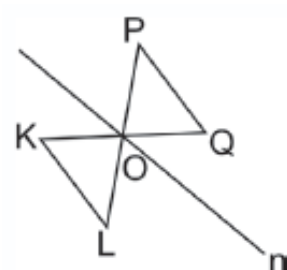
9.



Berdasarkan gambar di samping, pencerminan terhadap garis k memindahkan titik A ke titik X
titik B ke titik ...
dan titik C ke titik....

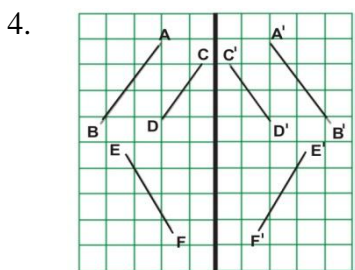
10. Perhatikan gambar di samping!

Pencerminan terhadap garis n memindahkan garis PQ ke garis KL, garis OL ke garis ...
dan garis KO ke garis ...

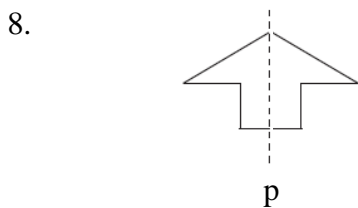
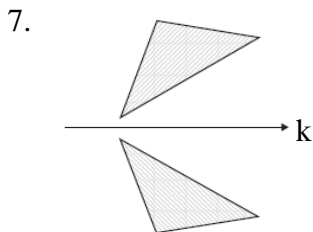
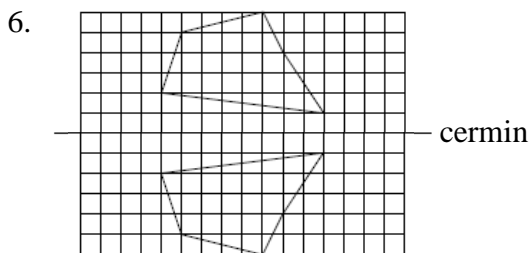


KUNCI JAWABAN SOAL TES SIKLUS II

1. Bentuk dan ukuran bayangan sama persis dengan benda (kongruen)
2. Jarak bayangan dari cermin sama dengan jarak benda dari cermin.
3. Bayangan dan benda saling berkebalikan sisi (kanan kiri atau depan belakang), sehingga dikatakan bayangan simetris dengan benda (cermin sebagai sumbu simetri).



5. Gambar G dan gambar K



9. titik B ke titik Y dan titik C ke titik Z
10. garis OL ke garis OQ dan garis KO ke garis PO

Penilaian

Nomor Soal	Skor
1	1
2	1
3	1
4	3
5	2
6	4
7	3
8	4
9	2
10	2
Skor Maksimal	23

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN 3

RPP SIKLUS I

Lampiran 3. RPP Siklus I

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS I
(RPP SIKLUS I)**

Sekolah : SD Negeri Paraksari
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/2
Alokasi Waktu : 6 x 35 menit (2 pertemuan)
Hari/Tanggal : Selasa, 6 Mei 2014
Sabtu, 10 Mei 2014

A. Standar Kompetensi

8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun ruang.

B. Kompetensi Dasar

8.3. Mengidentifikasi benda-benda dan bangun datar simetris

C. Indikator

1. Kognitif

- a. Mengidentifikasi dan mengelompokkan bangun datar yang simetris
- b. Mengidentifikasi dan mengelompokkan bangun datar yang tidak simetris
- c. Menggambar bangun datar yang simetris
- d. Menggambar bangun datar yang tidak simetris
- e. Mengidentifikasi dan menggunakan sumbu simetri pada bangun datar sederhana
- f. Mengidentifikasi simetri lipat pada bangun datar sederhana
- g. Mengidentifikasi simetri putar pada bangun datar sederhana

2. Afektif

- a. Bekerjasama mengerjakan tugas kelompok.
- b. Aktif dalam kelas.
- c. Menghargai pendapat teman dalam diskusi.

- d. Sportif dalam bersaing saat melakukan *game* dan turnamen.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Setelah mendapatkan penjelasan dari guru, siswa dapat mengidentifikasi dan mengelompokkan bangun datar yang simetris dengan tepat
- b. Setelah mendapatkan penjelasan dari guru, siswa dapat mengidentifikasi dan mengelompokkan bangun datar yang tidak simetris
- c. Setelah mendapatkan penjelasan dari guru, siswa dapat menggambar bangun datar yang simetris dengan benar
- d. Setelah mendapatkan penjelasan dari guru, siswa dapat menggambar bangun datar yang tidak simetris dengan benar
- e. Setelah mendapatkan penjelasan dari guru, siswa dapat mengidentifikasi dan menggunakan sumbu simetri pada bangun datar sederhana dengan tepat
- f. Setelah mendapatkan penjelasan dari guru, siswa dapat mengidentifikasi simetri lipat pada bangun datar sederhana dengan tepat
- g. Setelah mendapatkan penjelasan dari guru, siswa dapat mengidentifikasi simetri putar pada bangun datar sederhana dengan tepat

2. Afektif

- a. Dalam melakukan diskusi, siswa dapat bekerja sama dengan teman.
- b. Dalam melakukan diskusi dan *game* turnamen, siswa dapat aktif dalam kelas.
- c. Dalam melakukan diskusi, siswa dapat menghargai pendapat teman.
- d. Dalam melakukan *game* turnamen, siswa dapat memiliki sikap sportif.

E. Karakter yang Diharapkan

1. Sportif
2. Berani

F. Materi Pokok

Simetri pada bangun datar

G. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Student Centered*

Model : Kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT)

Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, *game*

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (3 x 35menit)

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal a. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa. b. Salah satu siswa memimpin berdoa. c. Guru meyakinkan bahwa semua siswa siap mengikuti kegiatan pembelajaran. d. Guru melakukan presensi. e. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya mengenai macam-macam bangun datar yang sudah diketahui siswa. f. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.	10 menit
2.	Kegiatan Inti a. Guru menjelaskan materi simetri bangun datar menggunakan media yang telah disiapkan. b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada hal yang kurang jelas. c. Siswa dibagi kedalam kelompok yang terdiri dari 4-5	85 menit

	<p>siswa dimana dalam setiap kelompok terdapat perbedaan dalam hal prestasi akademiknya.</p> <p>d. Siswa berkumpul dan duduk bersama dengan kelompoknya.</p> <p>e. Masing-masing kelompok menerima lembar kerja siswa (LKS) untuk dikerjakan secara berkelompok.</p> <p>f. Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan LKS dari guru.</p> <p>g. Guru mendampingi siswa jika ada siswa dalam mengerjakan LKS.</p> <p>h. Setelah selesai, pekerjaan setiap kelompok ditukarkan dengan kelompok lain.</p> <p>i. Siswa diajak untuk membahas hasil pekerjaan dengan meminta salah satu kelompok maju untuk menunjukkan hasilnya.</p> <p>j. Kelompok lain mengomentari hasil diskusi kelompok yang maju.</p>	
<p>3.</p>	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Guru beserta siswa membuat rangkuman atau simpulan pelajaran dengan diskusi mengenai tujuan dan manfaat bekerja sama serta saling menghargai karya teman.</p> <p>b. Guru memberikan gambaran mengenai apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>c. Guru memberikan pesan moral dan motivasi pada siswa.</p> <p>d. Salah seorang siswa memimpin berdoa.</p> <p>e. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	<p>10 menit</p>

Pertemuan 2 (3 x 35 menit)

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal a. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa. b. Salah satu siswa memimpin berdoa. c. Guru meyakinkan bahwa semua siswa siap mengikuti kegiatan pembelajaran. d. Guru melakukan presensi. e. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya mengenai pelajaran yang dipelajari pada pertemuan berikutnya. f. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. g. Guru mengulas secara singkat materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya.	15 menit
2.	Kegiatan Inti a. Siswa dibentuk kedalam kelompok seperti pada pertemuan sebelumnya. b. Siswa berkumpul dan duduk bersama dengan kelompoknya. c. Siswa diberi penjelasan tentang aturan permainan. d. Siswa secara berkelompok melakukan permainan. Kelompok yang paling cepat menyelesaikan permainan akan mendapat 'bintang penghargaan' dari guru. e. Siswa dikelompokkan kembali berdasarkan tingkat kemampuan untuk melakukan turnamen. f. Siswa menempati meja turnamen masing-masing. g. Siswa melaksanakan turnamen h. Setelah turnamen selesai guru mengevaluasi kegiatan turnamen.	80 menit

	<ul style="list-style-type: none"> i. Siswa bersama dengan guru menghitung perolehan skor tiap-tiap kelompok. j. Kelompok yang memperoleh nilai terbaik sesuai dengan perolehan skor akan mendapatkan penghargaan dari guru. 	
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran. b. Guru memberikan soal evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. c. Guru memberikan pesan moral dan motivasi pada siswa. d. Salah seorang siswa memimpin berdoa. e. Guru menutup pembelajaran dengan salam. 	20 menit

I. Sumber dan Media Belajar

1. Sumber

- a. Tim Bina Karya Guru. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Erlangga
- b. Silabus KTSP Matematika Kelas IV Semester II

2. Media Pembelajaran

- a. Macam-macam bentuk bangun datar
- b. Kartu turnamen
- c. Sertifikat penghargaan

J. Evaluasi

- 1. Prosedur evaluasi : *post test*
- 2. Jenis evaluasi : tes tertulis
- 3. Bentuk evaluasi : pilihan ganda dan isian
- 4. Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan} \times 100}{\text{Skor Maksimal}}$$

K. Kriteria Keberhasilan

Siswa dikatakan berhasil jika memperoleh nilai ≥ 60 .

L. Lampiran

- 3.1 Ringkasan Materi
- 3.2 LKS
- 3.3 Aturan *game*
- 3.4 Soal *Game* Siklus I
- 3.5 Aturan Turnamen
- 3.6 Soal Turnamen Siklus I
- 3.7 Pengelompokan siswa

Mengetahui,
Guru Matematika Kelas IV



Sri Sunarsih, S.Pd. SD
NIP. 19710302 200604 2 018

Pakem, 1 Mei 2014

Peneliti,



Yunita Nurmilasari
NIM.10108241087

Lampiran 3.1 Ringkasan Materi

Ringkasan Materi Pembelajaran Siklus I

Simetri Bangun Datar

A. Bangun Datar yang simetris

Bangun datar yang simetris adalah bangun datar yang mempunyai simetri lipat dan simetri putar.

B. Simetri Bangun Datar

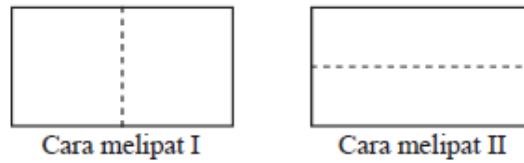
1. Simetri Lipat

Suatu bangun datar dikatakan memiliki simetri lipat apabila bangun datar tersebut dilipat menjadi dua bagian maka dapat menghasilkan dua bangun yang berimpit dengan tepat atau kongruen. Ketika suatu bangun datar dilipat menjadi dua bagian, selain dapat menghasilkan dua bangun yang kongruen, lipatan tersebut juga menghasilkan suatu garis lipatan. Garis lipatan atau disebut dengan sumbu simetri adalah garis yang membagi bangun datar menjadi dua bagian yang kongruen (dapat berimpit dengan tepat). Banyaknya simetri lipat suatu bangun datar sama dengan banyaknya sumbu simetri.

Cara mencari sumbu simetri lipat:

- a. Salinlah gambar bangun yang akan ditentukan sumbu simetrinya pada selembar kertas. Guntinglah bangun tersebut.
- b. Lipat menjadi dua bagian sehingga satu bagian dengan bagian yang lain berimpit dengan tepat.
- c. Bukalah lipatan dan tandai bekas lipatan tersebut dengan garis putus-putus.
- d. Lipatlah ke arah lain dan lakukan seperti langkah b dan c. Catatlah banyak garis yang kamu peroleh.
- e. Garis-garis tersebut adalah sumbu simetri lipat atau garis simetri lipat dari bangun yang dimaksud.

Perhatikan gambar berikut!

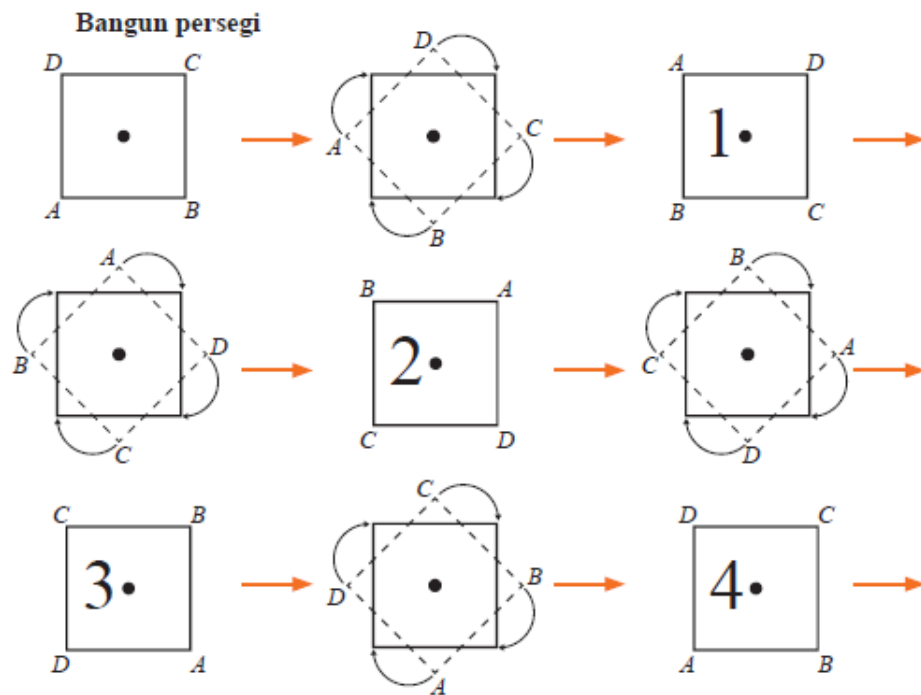


Karena ada dua cara melipat bangun persegi panjang sehingga dapat berimpit dengan tepat, maka dikatakan persegi panjang memiliki dua simetri lipat.

2. Simetri Putar

Jika suatu bangun datar diputar pada titik tertentu dan dapat kembali menempati posisi semula dengan tepat, maka bangun tersebut dikatakan mempunyai simetri putar.

Perhatikan perputaran bangun di bawah ini.



Jadi dapat dikatakan persegi mempunyai 4 simetri putar.

LKS

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

Selesaikan soal-soal di bawah ini dengan teman sekelompokmu!

A. Mengelompokkan bangun datar simetris dan tidak simetris.

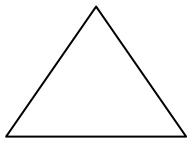
Kelompokkan huruf-huruf di bawah ini menjadi 2 kelompok simetris dan tidak simetris!




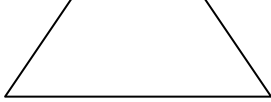
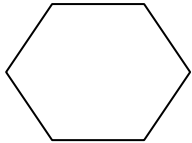
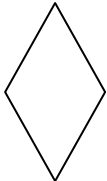
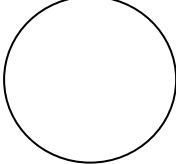
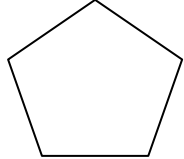
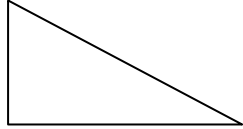


1. Yang termasuk huruf yang simetris adalah huruf
2. Yang termasuk huruf yang tidak simetris adalah huruf.....

B. Mencari simetri lipat dan simetri putar suatu bangun datar.

Lengkapilah tabel berikut!

No.	Gambar bangun	Nama bangun	Jumlah simetri	
			Simetri lipat	Simetri putar
1.		Segitiga sama sisi	....	...

2.		.....	.....	.....
3.		.....	.....	.....
4.		.....	.....	.....
5.		.....	.....	.....
6.		.....	.....	.....
7.		.....	.....	.....
8.		.....	.....	.....
9.		.....	.....	.....
10.		.....	.....	.....

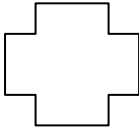
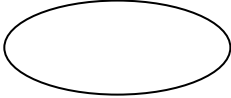

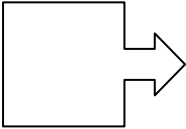
Lampiran 3.3 Aturan *Game*

Aturan Permainan

1. Permainan dilaksanakan secara berkelompok.
2. Setiap siswa dalam kelompoknya turut berpartisipasi melaksanakan kegiatan permainan.
3. Bentuk permainan: “Lacak Kata”
4. Siswa mengerjakan soal permainan yang diberikan guru.
5. Setelah semua soal terjawab dengan benar, siswa mencocokkan jawabannya dengan jawaban yang ada dalam kertas-kertas, dimana dalam setiap kertas jawaban di belakangnya terdapat huruf tersembunyi.
6. Setelah siswa menemukan huruf yang tersembunyi pada setiap nomor soal, siswa mengurutkan huruf tersebut sesuai dengan nomor soal permainan.
7. Siswa menyusun huruf menjadi kata kunci rahasia.
8. Siswa mengumpulkan lembar jawaban permainan kepada guru.
9. Siswa adu cepat dan tepat dalam melaksanakan permainan
10. Kelompok terbaik mendapatkan bintang penghargaan dari guru
11. Siswa tidak diperkenankan berbuat curang dalam melaksanakan permainan.

Lampiran 3.4 Soal *Game* Siklus I

Soal *Game* Siklus I

No.	Soal	Jawaban	Kata 1 untuk Tim A dan B	Kata 2 untuk Tim C dan D
1.	Berapakah sumbu simetri yang dimiliki oleh huruf L ?	0	R	E
2.	Persegi panjang merupakan bangun datar yang mempunyai ... sumbu simetri.	2	A	M
3.	Berapakah simetri lipat bangun di bawah ini? 	4	J	A
4.	Simetri lipat dan simetri putar bangun di bawah ini adalah.... 	2 dan 2	I	G
5.	Manakah bangun datar yang tidak memiliki sumbu simetri? Jajar genjang atau trapesium sama kaki?	Jajar genjang	N	R
6.	Berapakah sumbu simetri yang dimiliki bangun datar segi delapan sama kaki?	8	B	-
7.	Gambar di bawah ini mempunyai simetri putar sebanyak 	Tak terhingga	E	B
8.	Banyaknya simetri lipat dan simetri putar bangun di bawah ini adalah 	1 dan 1	L	C

9.	Berapakah sumbu simetri yang dimiliki bangun di bawah ini? 	2	A	M
10.	Berapakah sumbu simetri yang dimiliki persegi?	4	J	A
11.	Sebutkan simetri lipat yang dimiliki huruf H!	2	A	M
12.	Berapakah sumbu simetri yang dimiliki oleh huruf J?	0	R	E
13.	Berapakah jumlah simetri putar segi tiga beraturan dan segitiga siku-siku?	4	-	A
Kata yang tepat			RAJIN BELAJAR	GEMAR MEMBACA

Aturan Turnamen

1. Terdapat 4 meja turnamen (Meja Turnamen Merah, Meja Turnamen Biru, Meja Turnamen Hijau, dan Meja Turnamen Kuning)
2. Setiap meja turnamen terdiri dari 3 atau 4 pemain dengan kemampuan akademik yang sama.
3. Pada awal turnamen, tim A berperan sebagai pembaca soal pertama, tim B sebagai penantang 1, tim C sebagai penantang 2, dan tim D sebagai penantang 3. Pada soal selanjutnya peran bergeser, tim B berperan sebagai pembaca soal kedua, tim C sebagai penantang 1, tim D sebagai penantang 2, dan tim A sebagai penantang 3.
4. Peran siswa dalam setiap meja turnamen adalah sebagai berikut.
 - a. *Reader* (pembaca) bertugas mengambil kartu bernomor kemudian membacakan soal yang ada dalam kartu kemudian berkesempatan untuk langsung menjawab soal yang dibacanya.
 - b. *Challenger 1* (penantang 1) bertugas menantang jawaban *reader* dengan memberikan jawaban yang berbeda atau boleh melewatinya (tidak menjawab).
 - c. *Challenger 2* (penantang 2) bertugas menantang jawaban *reader* maupun *challenger 1* dengan memberikan jawaban yang berbeda jika dirasa jawaban keduanya salah.
 - d. *Challenger 3* (penantang 3) bertugas menantang jawaban *reader*, *challenger 1*, *challenger 2* dengan memberikan jawaban yang berbeda jika dirasa jawaban belum ada yang benar.
5. Pembaca soal pertama mengambil 1 kartu pertanyaan dan membacakan soal dengan lantang. Pembaca pertama diberi kesempatan menebak jawaban. Kemudian pembaca soal memberi kesempatan kepada penantang lain untuk memberi jawaban yang berbeda.
6. Kemudian penantang terakhir membuka kartu jawaban dan membacakannya.
7. Pemain dengan jawaban yang benar berhak mengambil kartu tersebut.
8. Untuk putaran selanjutnya, yang berada disebelah kanan pembaca soal pertama menjadi pembaca soal 2, yang disebelah kanan pembaca soal 2 menjadi penantang 1, yang disebelah kanan penantang 1 menjadi penantang 2, dan begitu seterusnya sampai soal habis.
9. Setelah semua kartu selesai terjawab, setiap pemain dalam satu meja menghitung jumlah kartu yang diperoleh dan menentukan poin yang diperoleh berdasarkan tabel yang telah disediakan.
10. Setelah semuanya selesai, setiap pemain kembali ke kelompok awal (kelompok heterogen) untuk mengakumulasikan poin yang diperoleh tiap anggotanya.

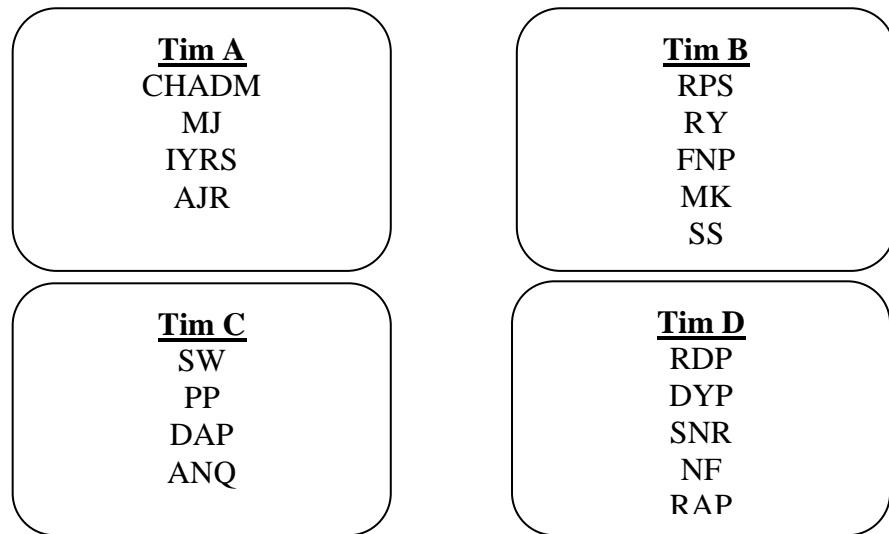
Lampiran 3.6 Soal Turnamen Siklus I dan Kunci Jawaban

Soal Turnamen Siklus I

No	Soal	Jawaban
1.	Banyaknya simetri putar pada segitiga sama kaki adalah ...	0 (tidak ada)
2.	Banyaknya simetri putar pada segitiga siku-siku adalah ...	0 (tidak ada)
3.	Banyaknya simetri putar pada segi enam beraturan adalah ...	6
4.	Banyaknya simetri putar pada persegi adalah ...	4
5.	Banyaknya simetri putar pada persegi panjang adalah ...	2
6.	Banyaknya simetri putar pada lingkaran adalah ...	Tak terhingga
7.	Banyaknya simetri putar pada oval adalah ...	2
8.	Banyaknya simetri putar pada jajar genjang adalah ...	2
9.	Banyaknya simetri putar pada trapesium sama kaki adalah ...	0 (tidak ada)
10.	Banyaknya simetri putar pada trapesium siku-siku adalah ...	0 (tidak ada)
11.	Banyaknya simetri putar pada segi lima beraturan adalah ...	5
12.	Banyaknya simetri putar pada belah ketupat adalah ...	2
13.	Banyaknya simetri putar pada layang-layang adalah ...	0 (tidak ada)
14.	Banyaknya simetri lipat pada segitiga sama kaki adalah ...	1
15.	Banyaknya simetri lipat pada segitiga siku-siku adalah ...	0 (tidak ada)
16.	Banyaknya simetri lipat pada segi enam beraturan adalah ...	6
17.	Banyaknya simetri lipat pada persegi adalah ...	4
18.	Banyaknya simetri lipat pada persegi panjang adalah ...	2
19.	Banyaknya simetri lipat pada lingkaran adalah ...	Tak terhingga
20.	Banyaknya simetri lipat pada oval adalah ...	2
21.	Banyaknya simetri lipat pada jajar genjang adalah ...	0 (tidak ada)
22.	Banyaknya simetri lipat pada trapesium sama kaki adalah ...	1
23.	Banyaknya simetri lipat pada trapesium siku-siku adalah ...	0 (tidak ada)
24.	Banyaknya simetri lipat pada segi lima beraturan adalah ...	5
25.	Banyaknya simetri lipat pada belah ketupat adalah ...	2

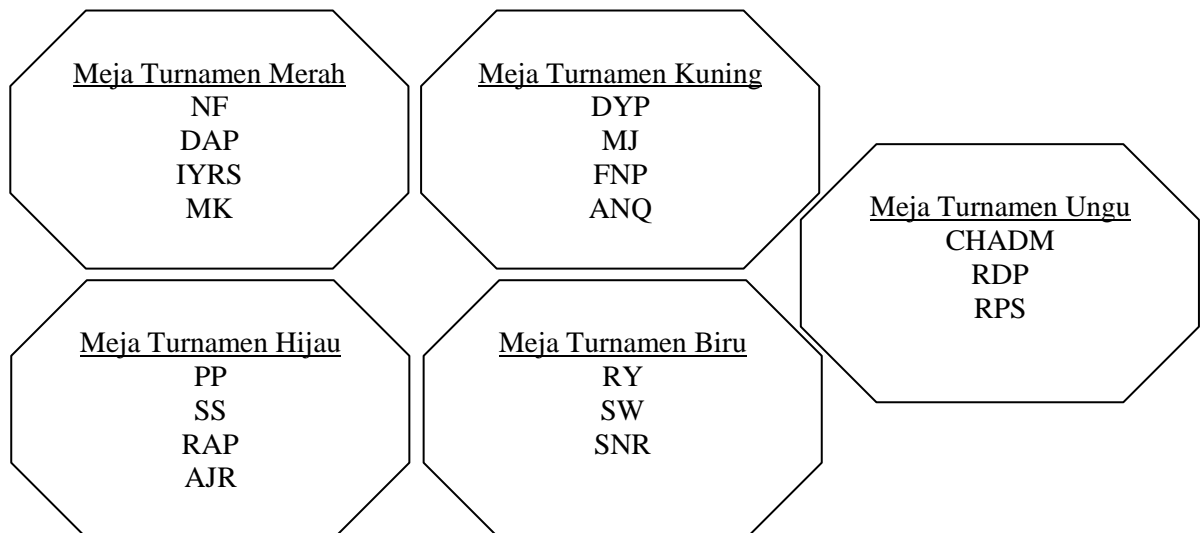
Lampiran 3.7 Pengelompokan Siswa

1. Kelompok Diskusi dan Permainan



Keterangan: daftar di atas menggambarkan pengelompokan siswa mencakup berbagai tingkat kemampuan akademik dan dua jenis kelamin siswa. Kemampuan akademik siswa tersebut ditentukan berdasarkan nilai *pretest*.

2. Daftar Pemain Turnamen Siklus I



Keterangan:

Meja Turnamen Merah = kelompok siswa dengan prestasi akademik tinggi
Meja Turnamen Kuning = kelompok siswa dengan prestasi akademik sedang
Meja Turnamen Hijau = kelompok siswa dengan prestasi akademik sedang
Meja Turnamen Biru = kelompok siswa dengan prestasi akademik sedang
Meja Turnamen Ungu = kelompok siswa dengan prestasi akademik rendah

LAMPIRAN 4

RPP SIKLUS II

Lampiran 4 RPP Siklus II

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS II
(RPP SIKLUS II)**

Sekolah : SD Negeri Paraksari
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/2
Alokasi Waktu : 6 x 35 menit (2 pertemuan)
Hari/Tanggal : Selasa, 13 Mei 2014
Sabtu, 17 Mei 2014

A. Standar Kompetensi

8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun ruang.

B. Kompetensi Dasar

8.4. Menentukan hasil pencerminan suatu bangun datar.

C. Indikator

1. Kognitif

- a. Mengidentifikasi sifat-sifat pencerminan pada cermin
- b. Menentukan cerminan dari bangun datar sederhana
- c. Menggambar cerminan dari bangun datar sederhana

2. Afektif

- a. Bekerjasama mengerjakan tugas kelompok.
- b. Aktif dalam kelas.
- c. Menghargai pendapat teman dalam diskusi.
- d. Sportif dalam bersaing saat melakukan *game* dan turnamen.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Setelah mendapatkan penjelasan dari guru, siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat pencerminan dengan baik.

- b. Setelah mendapatkan penjelasan dari guru, siswa menentukan cerminan dari bangun datar sederhana dengan benar.
- c. Setelah mendapatkan penjelasan dari guru, siswa menggambar cerminan dari bangun datar sederhana dengan tepat.

2. Afektif

- a. Dalam melakukan diskusi, siswa dapat bekerja sama dengan teman.
- b. Dalam melakukan diskusi dan *game* turnamen, siswa dapat aktif dalam kelas.
- c. Dalam melakukan diskusi, siswa dapat menghargai pendapat teman.
- d. Dalam melakukan *game* dan turnamen, siswa dapat memiliki sikap sportif.

E. Karakter yang Diharapkan

Sportif, jujur, berani

F. Materi Pokok

Pencerminan pada bangun datar

G. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Student Centered*

Model : Kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT)

Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, *game*

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (3 x 35menit)

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>Kegiatan Awal</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa. b. Salah satu siswa memimpin berdoa. c. Guru meyakinkan bahwa semua siswa siap mengikuti kegiatan pembelajaran. d. Guru melakukan presensi. 	10 menit

	<p>e. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya mengenai apa yang dilihat ketika kita sedang bercermin.</p> <p>f. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.</p>	
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Guru menjelaskan materi pencerminan bangun datar.</p> <p>b. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada hal yang kurang jelas.</p> <p>c. Siswa dibagi kedalam kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa dimana dalam setiap kelompok terdapat perbedaan dalam hal prestasi akademiknya.</p> <p>d. Siswa berkumpul dan duduk bersama dengan kelompoknya.</p> <p>e. Masing-masing kelompok menerima lembar kerja siswa (LKS) untuk dikerjakan secara berkelompok.</p> <p>f. Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan LKS dari guru.</p> <p>g. Guru mendampingi siswa jika ada siswa dalam mengerjakan LKS.</p> <p>h. Setelah selesai, siswa diajak untuk membahas hasil pekerjaan dengan meminta salah satu kelompok maju untuk menunjukkan hasilnya.</p> <p>i. Kelompok lain mengomentari hasil diskusi kelompok yang maju.</p>	85 menit
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Guru beserta siswa membuat rangkuman atau simpulan pelajaran dengan diskusi mengenai tujuan dan manfaat bekerja sama serta saling menghargai karya teman.</p> <p>b. Guru memberikan gambaran mengenai apa yang akan</p>	10 menit

	<p>dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>c. Guru memberikan pesan moral dan motivasi pada siswa.</p> <p>d. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Pertemuan 2 (3 x 35 menit)

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>Kegiatan Awal</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</p> <p>b. Guru meyakinkan bahwa semua siswa siap mengikuti kegiatan pembelajaran.</p> <p>c. Guru melakukan presensi.</p> <p>d. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya mengenai pelajaran yang dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>e. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.</p> <p>f. Guru mengulas secara singkat materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya.</p>	<p>15 menit</p>
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Siswa dibentuk kedalam kelompok seperti pada pertemuan sebelumnya.</p> <p>b. Siswa berkumpul dan duduk bersama dengan kelompoknya.</p> <p>c. Siswa diberi penjelasan tentang aturan permainan.</p> <p>d. Siswa secara berkelompok melakukan permainan. Kelompok yang paling cepat menyelesaikan permainan akan mendapat 'bintang penghargaan' dari guru.</p> <p>e. Siswa dikelompokkan kembali berdasarkan tingkat</p>	<p>80 menit</p>

	<p>kemampuan untuk melakukan turnamen.</p> <p>f. Siswa menempati meja turnamen masing-masing.</p> <p>g. Siswa diberi penjelasan tentang aturan turnamen</p> <p>h. Siswa melaksanakan turnamen</p> <p>i. Setelah turnamen selesai guru mengevaluasi kegiatan turnamen.</p> <p>j. Siswa bersama dengan guru menghitung perolehan skor tiap-tiap kelompok.</p> <p>k. Kelompok yang memperoleh nilai terbaik sesuai dengan perolehan skor akan mendapatkan penghargaan dari guru.</p>	
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>b. Guru memberikan soal evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan.</p> <p>c. Guru memberikan pesan moral dan motivasi pada siswa.</p> <p>d. Salah seorang siswa memimpin berdoa.</p> <p>e. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	20 menit

I. Sumber dan Media Belajar

1. Sumber

- a. Tim Bina Karya Guru. 2007. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Erlangga
- b. Khafid dan Suyati. 2004. *Pelajaran Matematika Penekanan pada Berhitung Untuk Sekolah Dasar Kelas IV Semester Kedua*. Jakarta: Erlangga
- c. Silabus KTSP Matematika Kelas IV Semester II

2. Media Pembelajaran
 - a. Macam-macam bentuk bangun datar
 - b. Kartu turnamen
 - c. Sertifikat penghargaan

J. Evaluasi

1. Prosedur evaluasi : *post test*
2. Jenis evaluasi : tes tertulis
3. Bentuk evaluasi : pilihan ganda dan isian
4. Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan} \times 100}{\text{Skor Maksimal}}$$

K. Kriteria Keberhasilan

Siswa dikatakan berhasil jika memperoleh nilai ≥ 60 .

L. Lampiran

- 2.1 Ringkasan Materi
- 2.2 LKS
- 2.3 Soal *Game* Siklus II
- 2.4 Pengelompokan siswa
- 2.5 Soal Evaluasi Siklus II

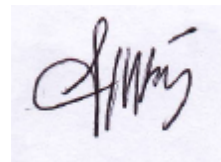
Mengetahui,
Guru Matematika Kelas IV



Sri Sunarsih, S.Pd. SD
NIP. 19710302 200604 2 018

Pakem, 12 Mei 2014

Peneliti,



Yunita Nurmilasari
NIM.10108241087

Lampiran 4.1 Ringkasan Materi

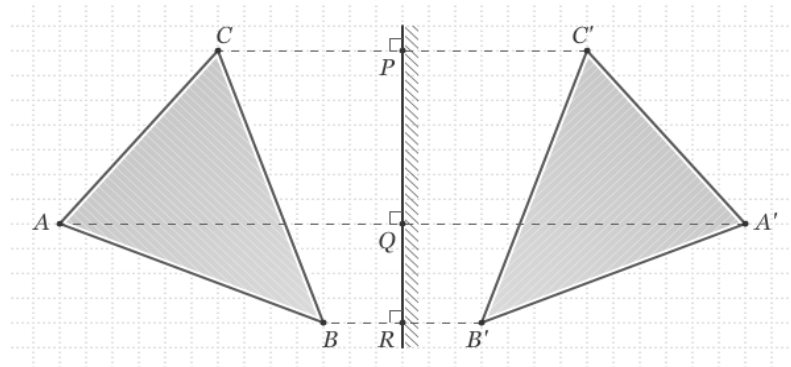
Ringkasan Materi Pembelajaran Siklus II

Pencerminan Bangun Datar

Sifat pencerminan pada cermin datar:

- a. Benda dan bayangannya sama besar
- b. Jarak benda ke cermin sama dengan jarak bayangan ke cermin
- c. Benda dan bayangan tegak lurus dengan cermin.

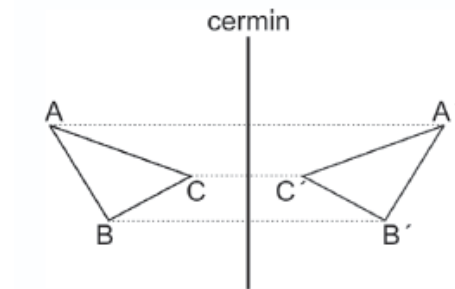
Contoh:



Sifat pencerminan bangun datar seperti yang terlihat pada gambar di atas adalah sebagai berikut.

- 4) Segitiga ABC kongruen dengan segitiga A'B'C', maka luas segitiga ABC sama dengan luas segitiga A'B'C'.
- 5) $CP = C'P$, $AQ = A'Q$, dan $BR = B'R$. Jarak titik sudut segitiga ABC ke cermin sama dengan jarak titik sudut segitiga A'B'C' yang bersesuaian ke cermin.
- 6) Ruas garis AA', BB', dan CC' masing-masing tegak lurus pada cermin, yaitu garis PR.

Langkah-langkah menggambar bayangan bangun datar yang dibentuk cermin adalah:



- Tentukan titik-titik sudut bangun datar tersebut (segitiga ABC).
- Dari masing-masing titik sudut tariklah garis yang tegak lurus dengan cermin dan panjangnya dua kali jarak titik sudut tersebut ke cermin.
- Ujung garis tersebut merupakan titik sudut bayangan bangun ruang yang terbentuk oleh cermin (segitiga A'B'C').

Lampiran 4.2 LKS Siklus II

LKS

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

Kertas ini milik :

Selesaikan soal-soal di bawah ini dengan teman sekelompokmu!

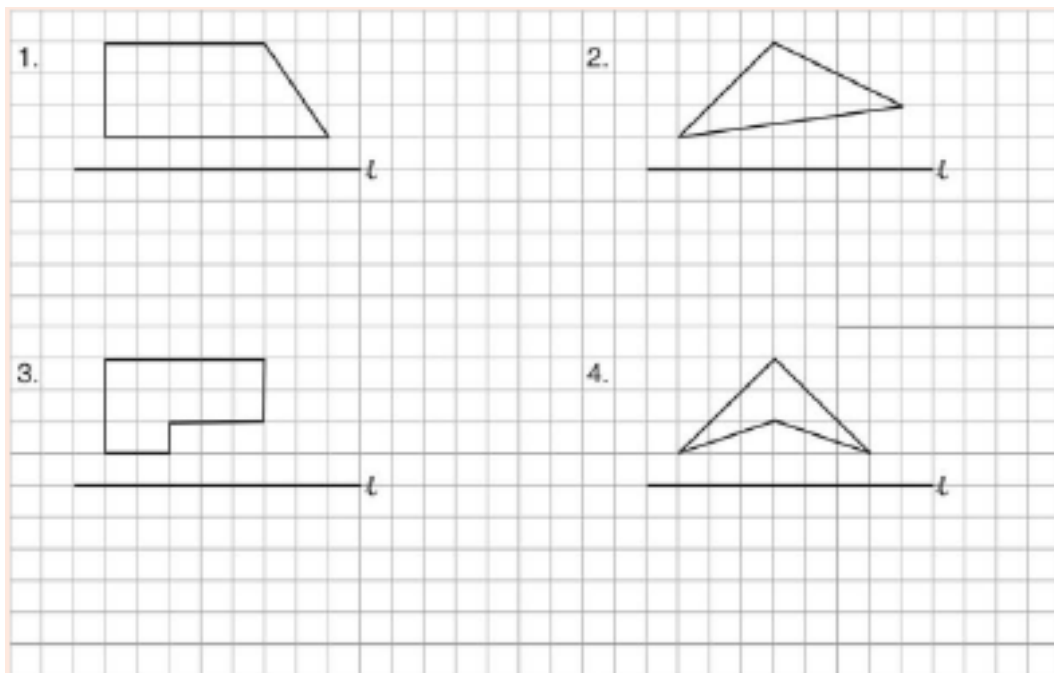
A. Cerminan terhadap sumbu tegak

1. cermin

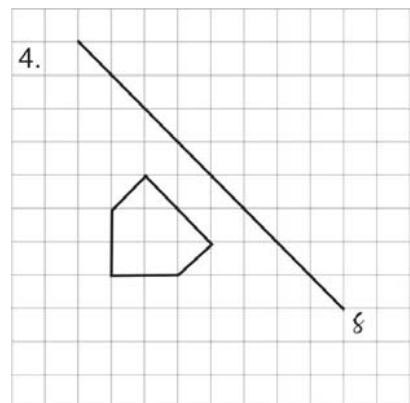
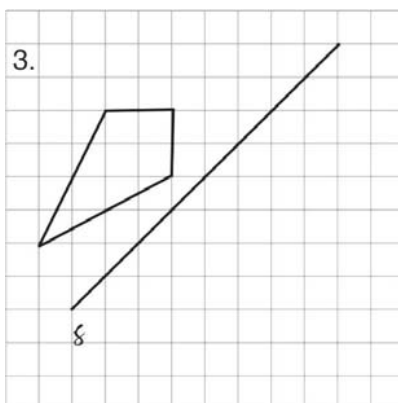
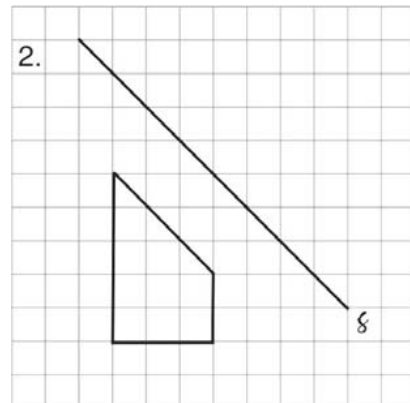
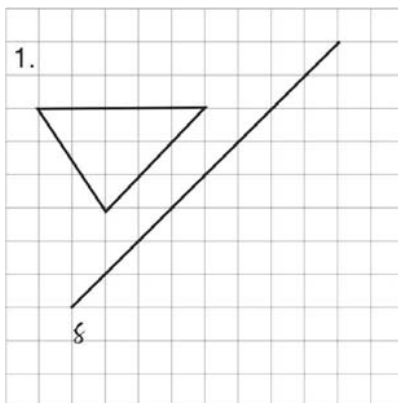
2. cermin

3. cermin

B. Cerminan terhadap sumbu datar



C. Cerminan terhadap sumbu miring



Lampiran 4.3 Soal *Game* Siklus II

BELAJAR BERSAMA ITU MENYENANGKAN

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

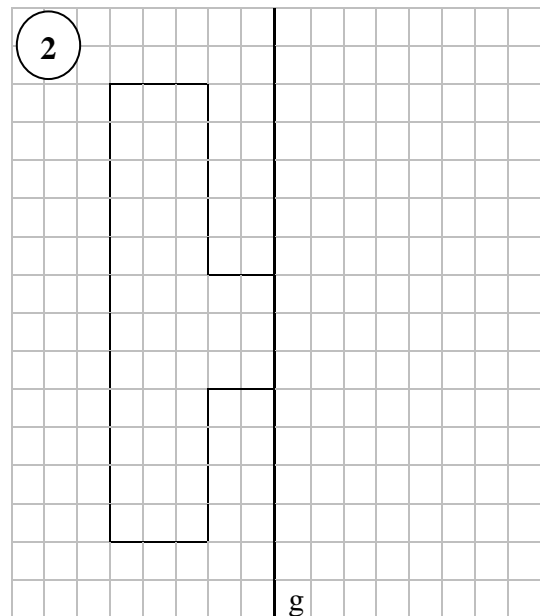
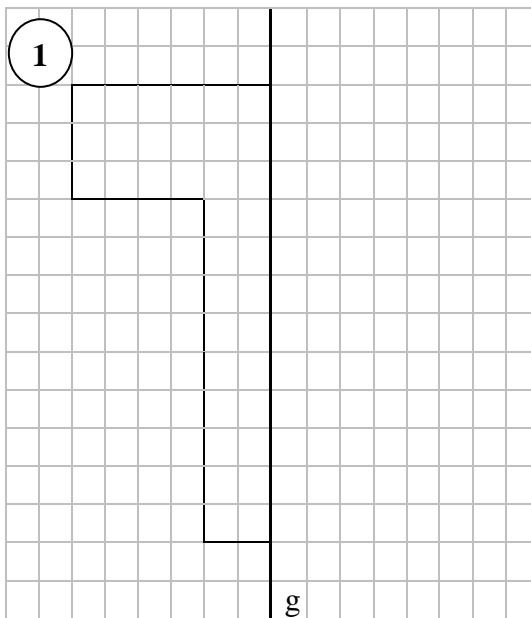
2.

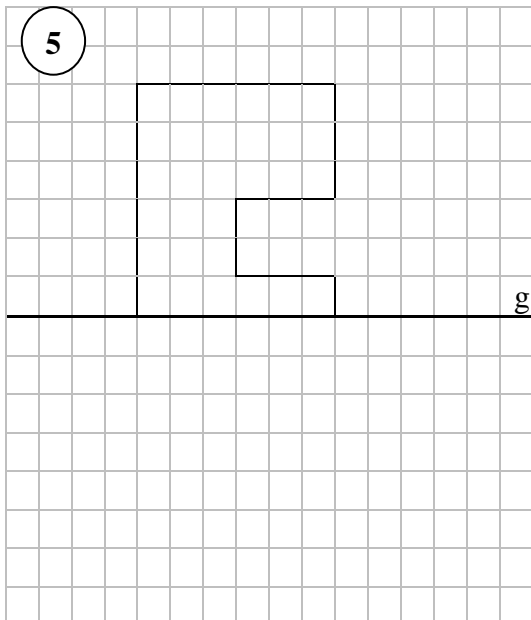
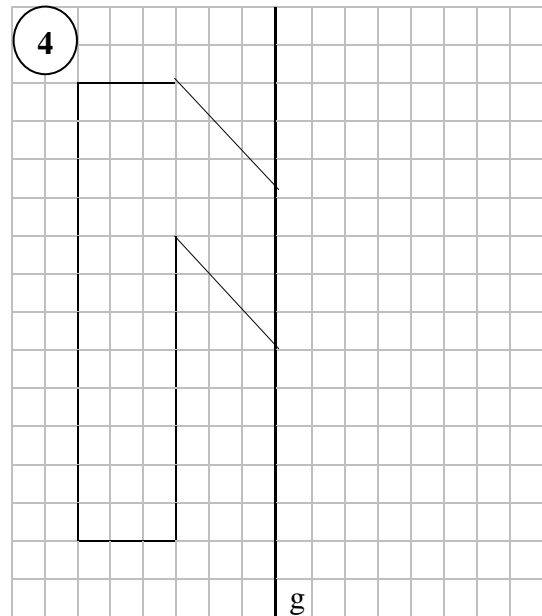
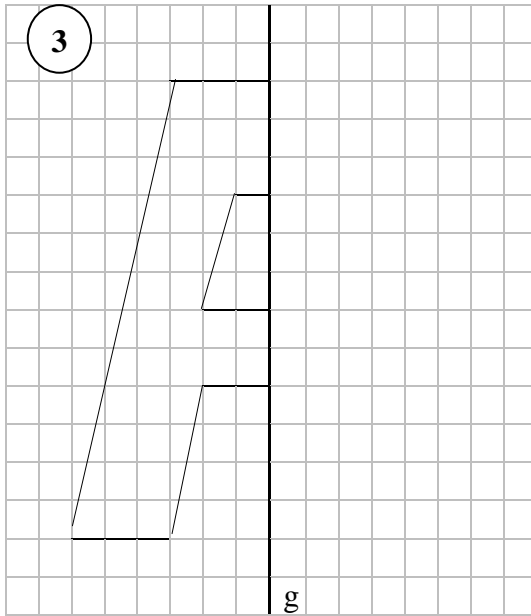
3.

4.

5.

**Buatlah pencerminan bangun-bangun di bawah ini terhadap garis *g*!
Diskusikan bersama teman sekelompokmu!**





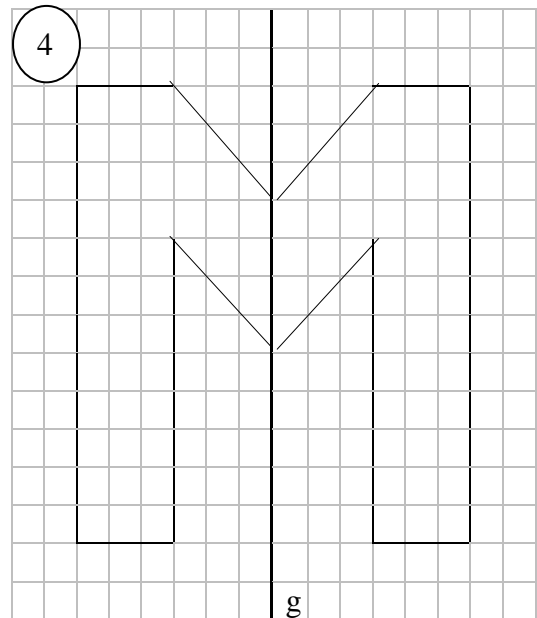
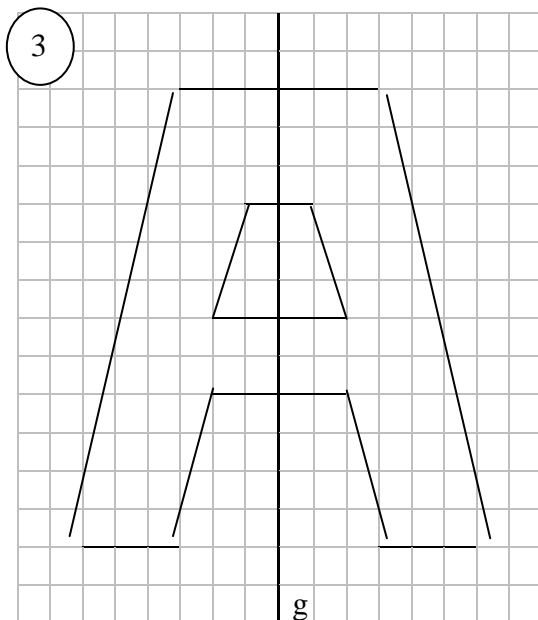
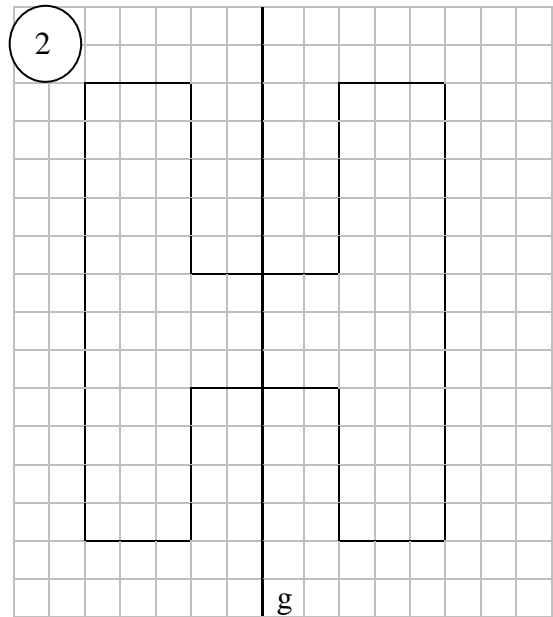
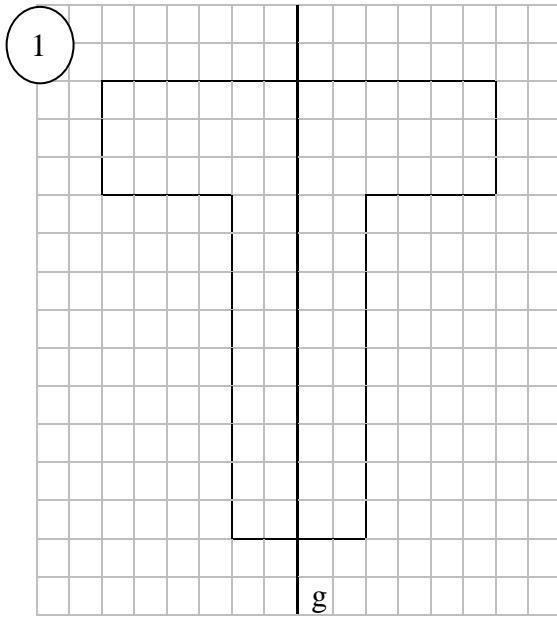
Setelah selesai membuat pencerminan, urutkan huruf-huruf yang kamu dapat agar menjadi sebuah kata kunci dengan urutan sebagai berikut!
 2 – 5 – 4 – 3 – 1
 Kata kunci apakah yang kalian dapatkan?

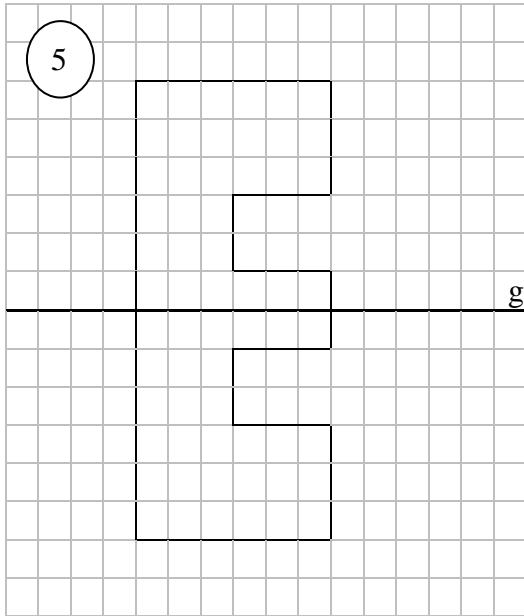
KATA KUNCI:

.....

.....

JAWABAN SOAL GAME SIKLUS II





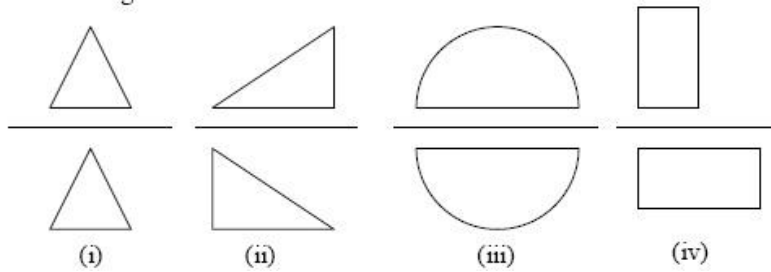
Setelah selesai membuat pencerminan, urutkan huruf-huruf yang kamu dapat agar menjadi sebuah kata kunci dengan urutan sebagai berikut!

2 – 5 – 4 – 3 – 1

Kata Kunci: **HEMAT**

SOAL TURNAMEN SIKLUS II

1. Perhatikan gambar berikut! Gambar yang merupakan pencerminan adalah..

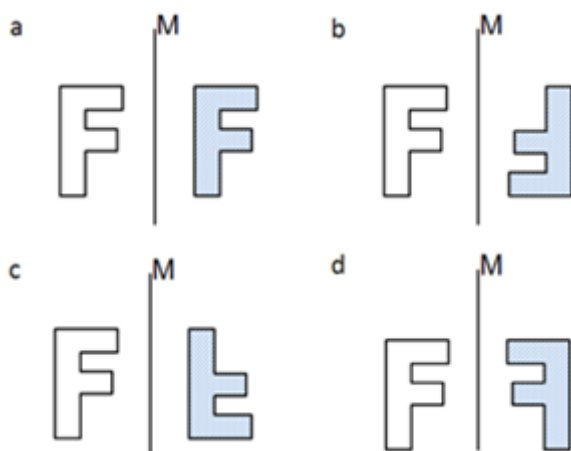


- A. (i)
- B. (ii)
- C. (iii)
- D. (iv)

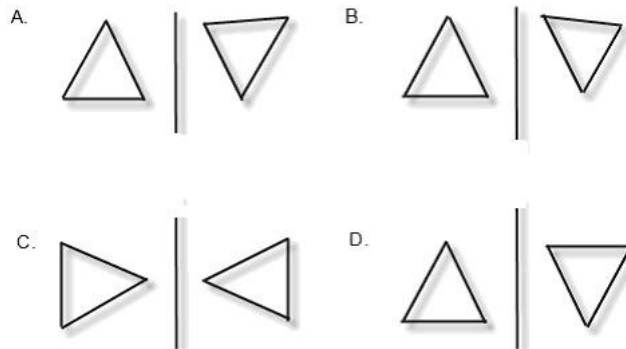
2. Hasil pencerminan yang benar dengan sumbu M terdapat pada gambar ...



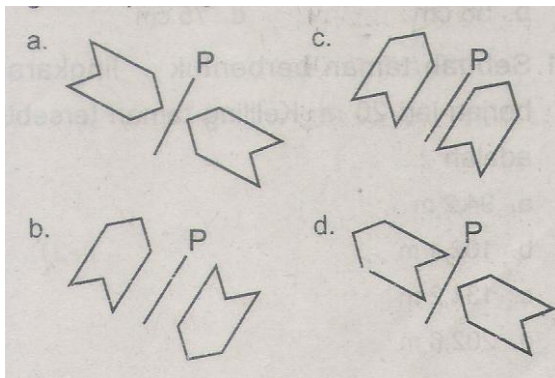
3. Hasil pencerminan yang benar dari bangun datar berikut terhadap cermin M terdapat pada gambar ...



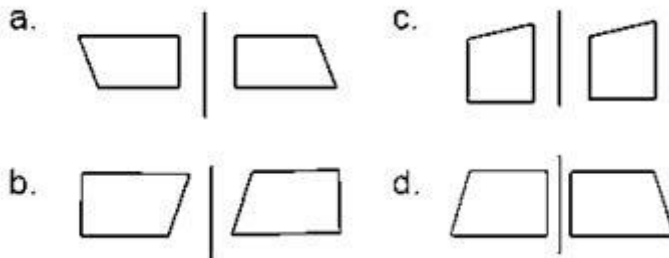
4. Gambar yang benar untuk pencerminan di bawah ini adalah



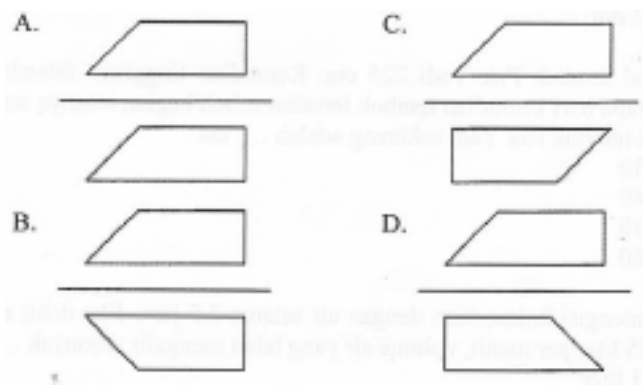
5. Hasil pencerminan yang tepat terhadap garis p pada gambar berikut adalah ...



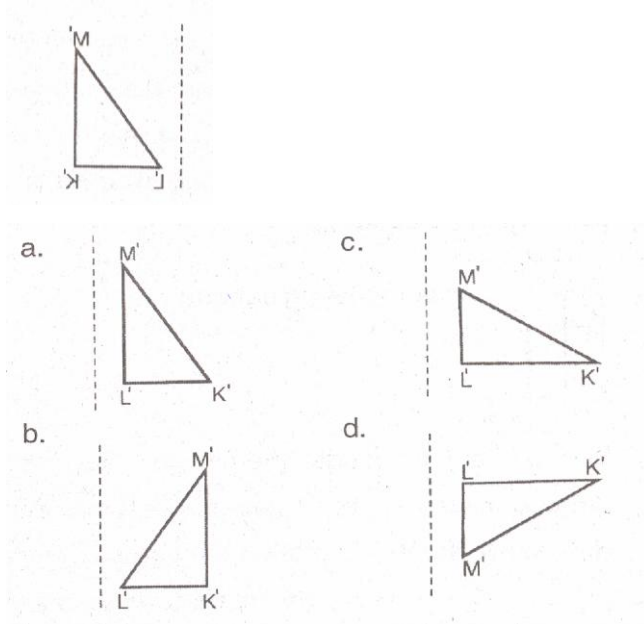
6. Hasil pencerminan yang benar adalah ...



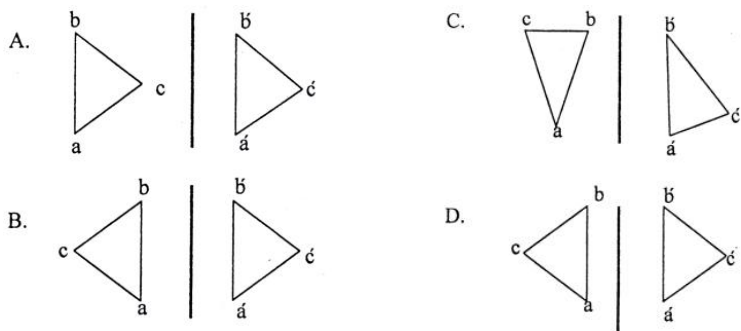
7. Hasil pencerminan bangun datar yang benar adalah



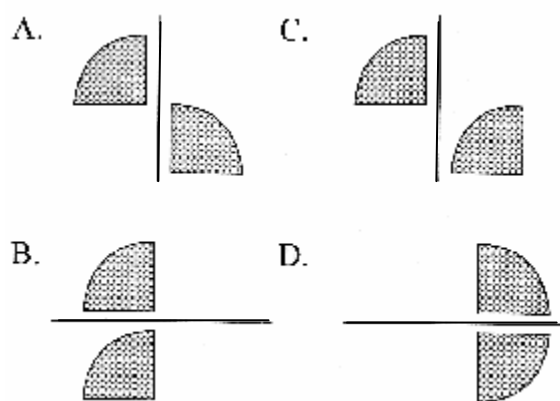
8. Hasil pencerminan gambar di bawah ini adalah



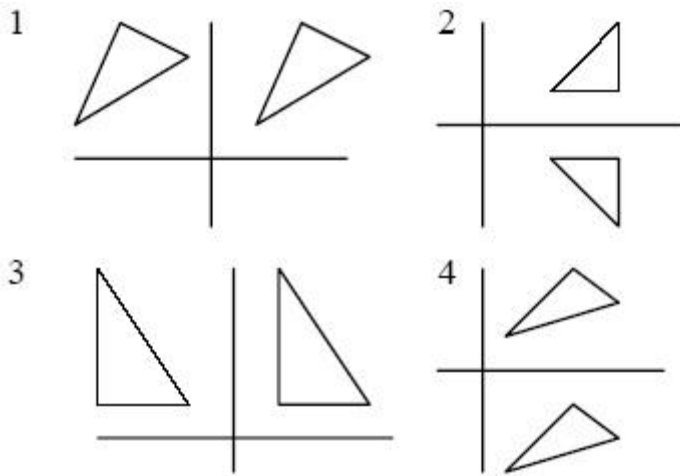
9. Hasil pencerminan yang benar pada gambar dibawah ini adalah ...



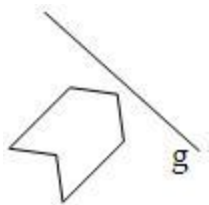
10. Hasil pencerminan yang benar dari bangun datar di bawah ini terdapat pada gambar ...



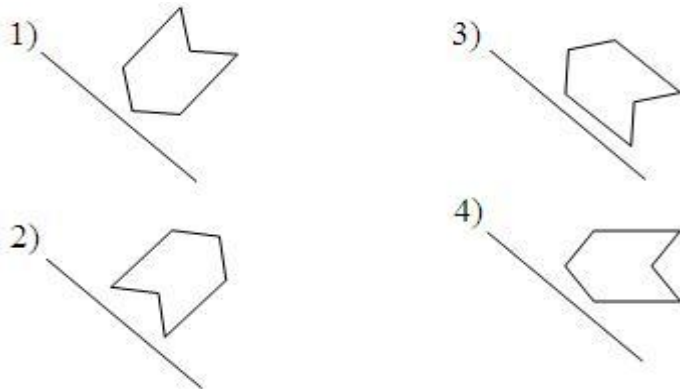
11. Gambar pencerminan di bawah yang merupakan pencerminan yang benar adalah nomor ...



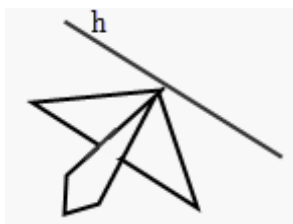
12. Perhatikan gambar berikut!



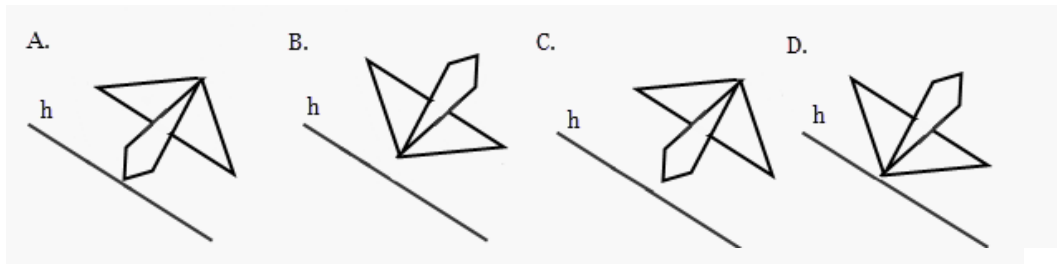
Hasil pencerminan terhadap cermin g adalah nomor ...



13. Perhatikan gambar di bawah ini!



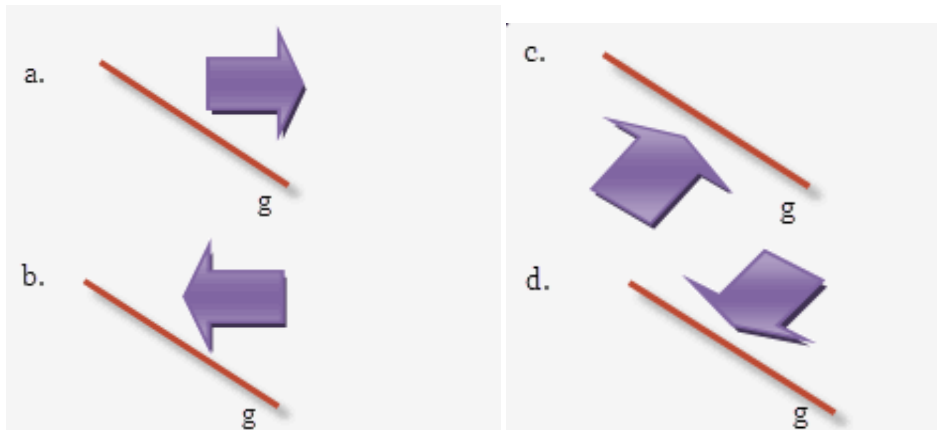
Hasil pencerminan terhadap cermin h adalah nomor



14. Perhatikan gambar di bawah !



Hasil pencerminan bangun terhadap garis g adalah....



15. Perhatikan gambar di bawah ini!



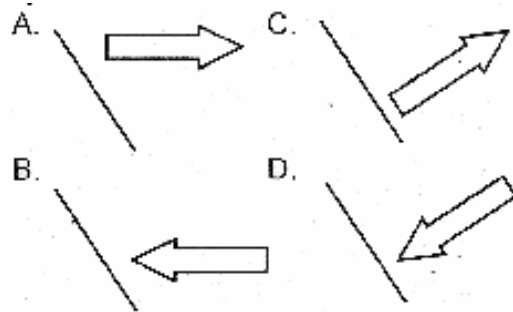
Hasil pencerminan gambar terhadap garis g ditunjukkan oleh...



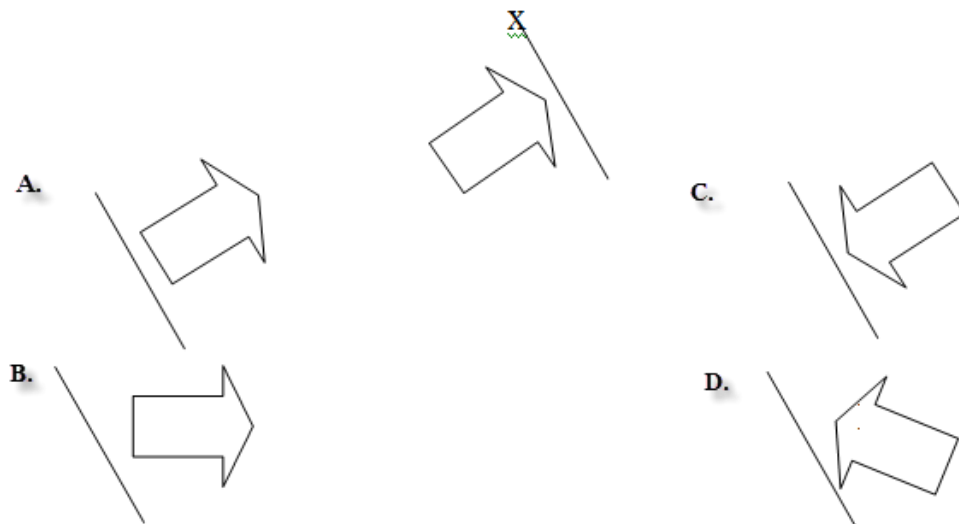
16. Perhatikan gambar berikut



Hasil pencerminan bangun terhadap cermin "g" adalah ...



17. Hasil pencerminan bangun terhadap cermin "x" adalah



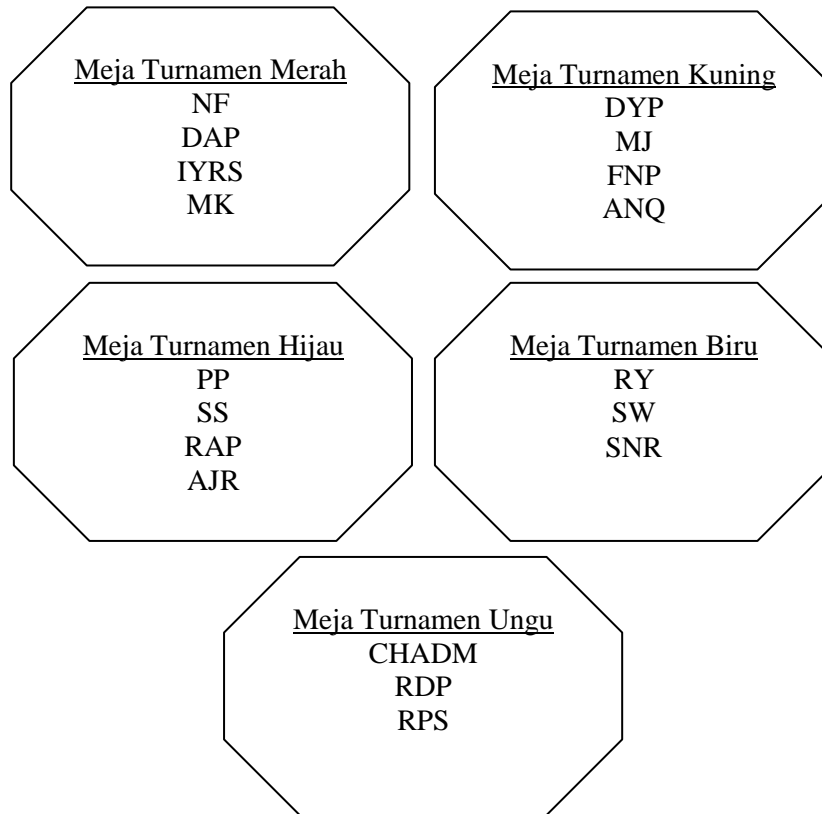
18. Sifat pencerminan berdasarkan bentuk benda yaitu bahwa benda dan bayangan
19. Sifat pencerminan berdasarkan jarak benda ke cermin yaitu bahwa jarak benda ke cermin dan bayangan ke cermin
20. Sifat pencerminan berdasarkan letak benda yaitu bahwa benda dan bayangan ... dengan cermin.

KUNCI JAWABAN SOAL TURNAMEN SIKLUS II

- | | |
|-------|------------------|
| 1. C | 11. 2 |
| 2. A | 12. 1 |
| 3. D | 13. D |
| 4. C | 14. D |
| 5. A | 15. D |
| 6. D | 16. D |
| 7. B | 17. C |
| 8. B | 18. sama besar |
| 9. B | 19. sama panjang |
| 10. D | 20. tegak lurus |

Lampiran 4.5 Pengelompokan Siswa

Daftar Pemain Turnamen Siklus II



Keterangan:

- Meja Turnamen Merah = kelompok siswa dengan prestasi akademik tinggi
- Meja Turnamen Kuning = kelompok siswa dengan prestasi akademik tinggi
- Meja Turnamen Hijau = kelompok siswa dengan prestasi akademik sedang
- Meja Turnamen Biru = kelompok siswa dengan prestasi akademik sedang
- Meja Turnamen Ungu = kelompok siswa dengan prestasi akademik rendah

LAMPIRAN 5
HASIL
TURNAMEN

Lampiran 5.1 Hasil Turnamen Siklus I

Penyekoran Individual Turnamen Siklus I

Meja Turnamen: MERAH

No.	Nama Pemain	Kelompok	Turnamen I	
			Jumlah Kartu	Skor
1	IYRS	Tim A	6	30
2	MK	Tim B	7	60
3	DAP	Tim C	6	30
4.	NF	Tim D	6	30

Meja Turnamen: KUNING

No.	Nama Pemain	Kelompok	Turnamen I	
			Jumlah Kartu	Skor
1	MJ	Tim A	8	40
2	FNP	Tim B	1	20
3	ANQ	Tim C	11	60
4.	DYP	Tim D	5	30

Meja Turnamen: HIJAU

No.	Nama Pemain	Kelompok	Turnamen I	
			Jumlah Kartu	Skor
1	AJR	Tim A	1	20
2	SS	Tim B	4	30
3	PP	Tim C	11	60
4.	RAP	Tim D	8	40

Meja Turnamen: BIRU

No.	Nama Pemain	Kelompok	Turnamen I	
			Jumlah Kartu	Skor
1	RY	Tim B	8	40
2	SW	Tim C	11	60
3	SNR	Tim D	6	20

Meja Turnamen: UNGU

No.	Nama Pemain	Kelompok	Turnamen I	
			Jumlah Kartu	Skor
1	CH.ADM	Tim A	14	60
2	RPS	Tim B	11	40
3	RDP	Tim D	1	20

Lampiran 5.2 Hasil Turnamen Siklus II

Penyekoran Individual Turnamen Siklus II

Meja Turnamen: MERAH

No.	Nama Pemain	Kelompok	Turnamen I	
			Jumlah Kartu	Skor
1	IYRS	Tim A	6	60
2	MK	Tim B	5	40
3	ANQ	Tim C	5	40
4.	DYP	Tim D	4	20

Meja Turnamen: KUNING

No.	Nama Pemain	Kelompok	Turnamen I	
			Jumlah Kartu	Skor
1	MJ	Tim A	4	30
2	SS	Tim B	2	20
3	DAP	Tim C	6	40
4.	NF	Tim D	8	60

Meja Turnamen: HIJAU

No.	Nama Pemain	Kelompok	Turnamen I	
			Jumlah Kartu	Skor
1	CH.ADM	Tim A	5	20
2	RY	Tim B	8	60
3	RAP	Tim D	7	40

Meja Turnamen: BIRU

No.	Nama Pemain	Kelompok	Turnamen I	
			Jumlah Kartu	Skor
1	RPS	Tim B	10	60
2	PP	Tim C	6	40
3	SNR	Tim D	4	20

Meja Turnamen: UNGU

No.	Nama Pemain	Kelompok	Turnamen I	
			Jumlah Kartu	Skor
1	AJR	Tim A	6	60
2	FNP	Tim B	2	30
3	SW	Tim C	4	40
4	RDP	Tim D	1	20

Lampiran 5.3 Hasil Kelompok

Hasil Penyekoran Kelompok

Nama Kelompok: Tim A

No.	Anggota Kelompok	Skor Turnamen I	Skor Turnamen II
1.	CH.ADM	60	20
2.	MJ	40	30
3.	IYRS	30	60
4.	AJR	20	60
Total Skor Kelompok		150	170
Rata-Rata SkorKelompok		37,5	42,5
Penghargaan Kelompok		Tim Baik	Tim Sangat Baik

Nama Kelompok: Tim B

No.	Anggota Kelompok	Skor Turnamen I	Skor Turnamen II
1.	RPS	40	60
2.	RY	40	60
3.	MK	60	40
4.	SS	30	20
5.	FNP	20	30
Total Skor Kelompok		190	210
Rata-Rata SkorKelompok		38	42
Penghargaan Kelompok		Tim Baik	Tim Sangat Baik

Nama Kelompok: Tim C

No.	Anggota Kelompok	Skor Turnamen I	Skor Turnamen II
1.	SW	60	40
2.	PP	60	40
3.	DAP	30	40
4.	ANQ	60	40
Total Skor Kelompok		210	160
Rata-Rata SkorKelompok		52,5	40
Penghargaan Kelompok		Tim Super	Tim Baik

Nama Kelompok: Tim D

No.	Anggota Kelompok	Skor Turnamen I	Skor Turnamen II
1.	RDP	20	20
2.	DYP	30	20
3.	SNR	20	20
4.	NF	30	60
5.	RAP	40	40
Total Skor Kelompok		140	160
Rata-Rata SkorKelompok		28	32
Penghargaan Kelompok		-	Tim Baik

LAMPIRAN 6
REKAPITULASI
DATA

Lampiran 6.1. Hasil observasi aktivitas siswa siklus I

REKAPITULASI SKOR HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I

No	Nama	Indikator																				Jumlah Skor		
		Pertemuan 1										Pertemuan 2												
		Presentasi Kelas			Tim							Game			Turnamen								Rekognisi Tim	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	CH. ADM	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	12		
2	RDP	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3		
3	RPS	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11		
4	RY	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	14		
5	DYP	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	7		
6	SW	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18		
7	MJ	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	12		
8	PP	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	13		
9	DAP	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17		
10	FNP	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16		
11	IYRS	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15		
12	SNR	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15		
13	ANQ	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19		
14	MK	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18		
15	NF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
16	SS	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	9		
17	RAP	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	13		
18	AJR	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	7		
		8	1	5	16	18	18	11	10	10	10	15	11	18	13	14	15	10	13	6	17	239		
																				Persentase	66.38%			
																				Kategori	Baik			

Lampiran 6.2. Hasil observasi aktivitas guru siklus I

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU

Nama Sekolah : SD N Paraksari
 Kelas/ Semester : IV / II
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Simetri Bangun Datar
 Hari/ Tanggal : Selasa, 6 Mei 2014
 Sabtu, 10 Mei 2014
 Siklus : I

Petunjuk penggunaan

Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban sesuai dengan keadaan guru.

No.	Butir Pengamatan	Jawaban		Keterangan
		ya	tidak	
Pertemuan 1 (Selasa, 6 Mei 2014)				
1.	Guru menyampaikan materi secara runtut.		√	Guru sering mengulang-ulang materi yang telah dijelaskan
2.	Guru menyampaikan materi dengan jelas.		√	Guru masih sering membuka buku ketika menjelaskan pengertian simetri lipat dan simetri putar.
3.	Guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.	√		Guru menggunakan media berupa model bangun datar dari kertas berwarna pada materi simetri bangun datar.
4.	Guru menggunakan waktu dengan tepat dalam kegiatan pembelajaran.		√	Dalam kegiatan diskusi kelompok, waktu yang digunakan sangat lama.
5.	Guru membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa.	√		Guru membagi siswa sesuai dengan hasil <i>pretest</i>
6.	Guru membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan berdasarkan jenis kelamin siswa.	√		Dalam satu kelompok terdapat siswa perempuan dan laki-laki
7.	Guru menyampaikan tugas dengan jelas sebagai bahan diskusi kelompok.		√	Guru lupa menyampaikan cara pengerjaan LKS kepada siswa

8.	Guru memberi bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas diskusi.	√		Guru berkeliling kelas menawarkan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan. Guru menjelaskan cara mengerjakan LKS kepada kelompok yang belum paham.
Pertemuan 2 (Sabtu, 10 Mei 2014)				
9.	Guru menyampaikan aturan permainan dengan jelas.	√		Guru menyampaikan aturan permainan sesuai dengan aturan permainan yang telah dibuat.
10.	Guru memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pelaksanaan <i>game</i> .	√		Guru menjelaskan cara mengerjakan soal <i>game</i> kepada kelompok yang belum paham.
11.	Guru menggunakan soal-soal yang sesuai dengan materi yang diajarkan ketika melakukan <i>game</i> .	√		Soal <i>game</i> yaitu tentang simetri lipat dan simetri putar
12.	Guru membentuk kelompok yang homogen pada meja turnamen berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa.	√		Guru mempertandingkan siswa pada meja turnamen berdasarkan kemampuan akademik yang sama sesuai dengan hasil <i>pretest</i>
13.	Guru menyampaikan aturan turnamen dengan jelas.	√		Guru menyampaikan aturan turnamen sesuai dengan aturan turnamen yang telah dibuat.
14.	Guru memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pelaksanaan turnamen.	√		Guru menjelaskan cara melakukan turnamen kepada siswa yang belum paham tentang aturan turnamen.
15.	Guru menjelaskan cara pemberian skor tim dengan jelas.	√		Guru menjelaskan cara menghitung skor tim dengan jelas.
16.	Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok yang memenuhi kriteria.	√		Guru memberikan piagam penghargaan kepada kelompok yang memenuhi kriteria. Terdapat satu kelompok yang tidak mendapatkan piagam penghargaan

				karena tidak memenuhi criteria.
17.	Guru memberikan motivasi terhadap kelompok yang menang maupun kelompok yang kalah.		√	Guru tidak memberikan motivasi dan langsung meminta siswa untuk kembali ke tempatnya masing-masing karena akan dilakukan tes hasil belajar.

Catatan Tambahan:

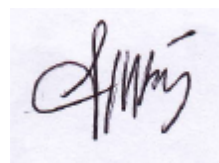
Guru dan siswa masih terlihat canggung dan aplikasi waktu tidak sesuai dengan rencana. Penjelasan guru belum lengkap mengenai pengertian simetri. Selain itu, belum semua siswa aktif mengeluarkan pendapatnya maupun menanggapi pendapat temannya. Namun, secara keseluruhan siswa sudah terlihat lebih termotivasi untuk belajar.

Guru Matematika Kelas IV



Sri Sunarsih, S.Pd.SD
NIP. 19710302 200604 2 018

Pakem, 10 Mei 2014
Peneliti



Yunita Nurmilasari
NIM. 10108241087

Lampiran 6.3. Hasil observasi aktivitas siswa siklus II

REKAPITULASI SKOR HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I

No	Nama	Indikator																				Jumlah Skor		
		Pertemuan 1										Pertemuan 2												
		Presentasi Kelas			Tim							Game			Turnamen								Rekognisi Tim	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	CH.ADM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
2	RDP	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	10		
3	RPS	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15		
4	RY	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15		
5	DYP	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18		
6	SW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
7	MJ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
8	PP	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16		
9	DAP	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17		
10	FNP	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19		
11	IYRS	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18		
12	SNR	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19		
13	ANQ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
14	MK	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
15	NF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
16	SS	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17		
17	RAP	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17		
18	AJR	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16		
Jumlah		15	11	12	17	18	18	18	12	12	13	18	13	18	18	18	18	16	17	17	18	317		
Persentase																				88.05%				
Kategori																				Sangat Baik				

Lampiran 6.4. Hasil observasi aktivitas guru siklus II

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU

Nama Sekolah : SD N Paraksari
 Kelas/ Semester : IV / II
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Pencerminan Bangun Datar
 Hari/ Tanggal : Selasa, 13 Mei 2014
 Sabtu, 17 Mei 2014
 Siklus : II

Petunjuk penggunaan

Berilah tanda centang (√) pada kolom jawaban sesuai dengan keadaan guru.

No.	Butir Pengamatan	Jawaban		Keterangan
		ya	tidak	
Pertemuan 1 (Selasa, 13 Mei 2014)				
1.	Guru menyampaikan materi secara runtut.	√		Guru menyampaikan materi pencerminan bangun datar dengan runtut
2.	Guru menyampaikan materi dengan jelas.	√		Guru menyampaikan materi pencerminan bangun datar dengan jelas
3.	Guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.	√		Guru menggunakan media berupa penggaris kayu dan spidol berwarna untuk menggambar pencerminan bangun datar di papan tulis
4.	Guru menggunakan waktu dengan tepat dalam kegiatan pembelajaran.	√		Guru memberikan patokan waktu pada setiap kegiatan.
5.	Guru membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa.	√		Kelompok sam dengan kelompok pada siklus I
6.	Guru membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan berdasarkan jenis kelamin siswa.	√		Kelompok sam dengan kelompok pada siklus I
7.	Guru menyampaikan tugas dengan jelas sebagai bahan diskusi kelompok.	√		Guru menyampaikan cara pengerjaan LKS kepada siswa dengan jelas

8.	Guru memberi bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas diskusi.	√		Guru berkeliling kelas menawarkan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan. Guru menjelaskan cara mengerjakan LKS kepada kelompok yang belum paham.
Pertemuan 2 (Sabtu, 17 Mei 2014)				
9.	Guru menyampaikan aturan permainan dengan jelas.	√		Guru menyampaikan aturan permainan sesuai dengan aturan permainan yang telah dibuat.
10.	Guru memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pelaksanaan <i>game</i> .	√		Guru menjelaskan cara mengerjakan soal <i>game</i> kepada kelompok yang belum paham.
11.	Guru menggunakan soal-soal yang sesuai dengan materi yang diajarkan ketika melakukan <i>game</i> .	√		Soal <i>game</i> yaitu tentang pencerminan bangun datar dengan soal pilihan ganda.
12.	Guru membentuk kelompok yang homogen pada meja turnamen berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa.	√		Guru mempertandingkan siswa pada meja turnamen berdasarkan kemampuan akademik yang sama sesuai dengan hasil turnamen siklus I
13.	Guru menyampaikan aturan turnamen dengan jelas.	√		Guru menyampaikan aturan turnamen sesuai dengan aturan turnamen yang telah dibuat. Banyak siswa yang telah paham aturan turnamen.
14.	Guru memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pelaksanaan turnamen.	√		Guru menjelaskan cara melakukan turnamen kepada siswa yang belum paham tentang aturan turnamen.
15.	Guru menjelaskan cara pemberian skor tim dengan jelas.	√		Guru menjelaskan cara menghitung skor tim dengan jelas.
16.	Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok yang memenuhi kriteria.	√		Guru memberikan piagam penghargaan kepada kelompok yang memenuhi kriteria. Terdapat satu kelompok

				yang tidak mendapatkan piagam penghargaan karena tidak memenuhi kriteria.
17.	Guru memberikan motivasi terhadap kelompok yang menang maupun kelompok yang kalah.	√		Guru memberikan motivasi kepada kelompok yang kalah.

Catatan Tambahan:

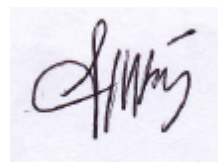
KBM berlangsung dengan baik dan efektif sesuai rencana. Guru sudah mampu menerapkan model Kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dengan baik.

Guru Matematika Kelas IV



Sri Sunarsih, S.Pd.SD
NIP. 19710302 200604 2 018

Pakem, 17 Mei 2014
Peneliti



Yunita Nurmilasari
NIM. 10108241087

Lampiran 6.5 Hasil *pretest*

REKAPITULASI NILAI *PRETEST* HASIL BELAJAR MATEMATIKA

No	No Induk	Nama	Nilai Pretest	Kriteria Ketuntasan	
				Tuntas	Belum Tuntas
1	668	CH. ADM	44.4		√
2	729	RDP	14.81		√
3	732	RPS	22.2		√
4	636	RY	40.7		√
5	660	DYP	40.7		√
6	679	SW	40.7		√
7	680	MJ	22.2		√
8	686	PP	22.2		√
9	687	DAP	18.5		√
10	688	FNP	29.6		√
11	689	IYRS	25.9		√
12	691	SNR	18.5		√
13	692	ANQ	37		√
14	693	MK	44.4		√
15	695	NF	66.6	√	
16	696	SS	29.6		√
17	697	RAP	25.9		√
18	698	AJR	22.2		√
Jumlah			566.11	1	17
Persentase Ketuntasan			5,55%		
Nilai Rata-rata			31.45		

Lampiran 6.6 Hasil tes siklus I

REKAPITULASI NILAI HASIL TES SIKLUS I

No	No Induk	Nama	Nilai Pretest	Kriteria Ketuntasan	
				Tuntas	Belum Tuntas
1	668	CH. ADM	51.85		√
2	729	RDP	40.74		√
3	732	RPS	40.74		√
4	636	RY	44.7		√
5	660	DYP	88.8	√	
6	679	SW	66.6	√	
7	680	MJ	59.25		√
8	686	PP	70.37	√	
9	687	DAP	81.48	√	
10	688	FNP	66.6	√	
11	689	IYRS	77.7	√	
12	691	SNR	48.14		√
13	692	ANQ	85.18	√	
14	693	MK	74.07	√	
15	695	NF	66.6	√	
16	696	SS	55.5		√
17	697	RAP	55.5		√
18	698	AJR	40.74		√
Jumlah			1114.56	9	9
Persentase Ketuntasan			50%		
Nilai Rata-rata			61.92		

Lampiran 6.7 Hasil tes siklus II

REKAPITULASI NILAI HASIL TES SIKLUS II

No	No Induk	Nama	Nilai Pretest	Kriteria Ketuntasan	
				Tuntas	Belum Tuntas
1	668	CH. ADM	70.83	√	
2	729	RDP	41.6		√
3	732	RPS	62.5	√	
4	636	RY	79.1	√	
5	660	DYP	91.6	√	
6	679	SW	79.1	√	
7	680	MJ	62.5	√	
8	686	PP	87.5	√	
9	687	DAP	70.83	√	
10	688	FNP	70.83	√	
11	689	IYRS	87.5	√	
12	691	SNR	66.6	√	
13	692	ANQ	87.5	√	
14	693	MK	87.5	√	
15	695	NF	95.83	√	
16	696	SS	62.5	√	
17	697	RAP	75	√	
18	698	AJR	58.33		√
Jumlah			1337.15	16	2
Persentase Ketuntasan			83,33%		
Nilai Rata-rata			74.28		

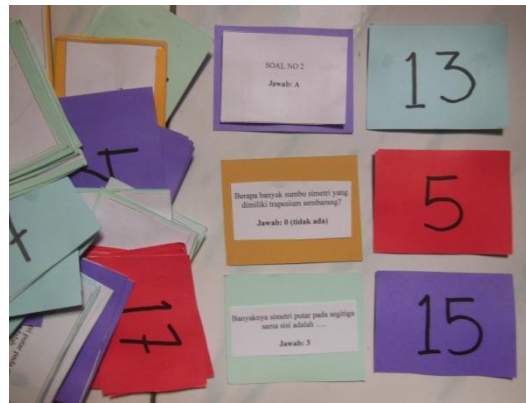
LAMPIRAN 7

DOKUMENTASI

Lampiran 7. Dokumentasi



Gambar 7. Model Bangun Datar



Gambar 8. Kartu Bernomor



Gambar 9. Presentasi Kelas



Gambar 10. Siswa melakukan Diskusi Kelompok



Gambar 11. Siswa melakukan diskusi kelompok dengan bimbingan guru



Gambar 12. Siswa melakukan permainan atau *Game*



Gambar 13. Siswa Melakukan Turnamen



Gambar 14. Rekognisi Tim



Gambar 15. Siswa Mengerjakan Soal Tes

LAMPIRAN 8

JADWAL

Lampiran 8 Jadwal Kegiatan Lapangan

**JADWAL KEGIATAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS
DI SD N PARAKSARI PAKEM, SLEMAN**

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Materi	Keterangan
1	Rabu, 3 Mei 2014	<i>Pretest</i>	Simetri bangun datar	Dimulai pukul 07.00
2	Selasa, 6 Mei 2014	Siklus I Pertemuan 1	Simetri bangun datar dan diskusi kelompok	Dimulai pukul 07.00
3	Sabtu, 10 Mei 2014	Siklus I Pertemuan 2	Simetri bangun datar, <i>game</i> , turnamen dan rekognisi tim	Dimulai pukul 08.10
		Postest	Simetri bangun datar	Akhir kegiatan pembelajaran
4	Selasa, 13 Mei 2014	Siklus II Pertemuan 1	Pencerminan bangun datar dan diskusi kelompok	Dimulai pukul 07.00
5	Sabtu, 17 Mei 2014	Siklus II Pertemuan 2	Pencerminan bangun datar, <i>game</i> , turnamen, dan rekognisi tim	Dimulai pukul 08.10
		Postest	Pencerminan bangun datar	Akhir kegiatan pembelajaran

LAMPIRAN 9

SURAT IJIN

PENELITIAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)



Certificate No. QSC 00687

No. : 3501/UN34.11/PL/2014
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan izin Penelitian

5 Mei 2014

Yth . Bupati Sleman
Cq. Kepala Kantor Kesbang Kabupaten Sleman
Jalan Candi Gebang , Beran , Tridadi, Sleman
Phone (0274) 868504 Fax. (0274) 868945
Sleman

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Yunita Nurmilasari
NIM : 10108241087
Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/PPSD
Alamat : Jetisan , Hargobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD Negeri Paraksari
Subyek : Siswa Kelas IV
Obyek : Hasil Belajar Matematika
Waktu : Mei - Juli 2014
Judul : Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Simetri dan Pencerminan Bangun Datar dengan Model Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) di Kelas IV SD N Paraksari Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2013/2014

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan Yth:
1.Rektor (sebagai laporan)
2.Wakil Dekan I FIP
3.Ketua Jurusan PPSD FIP
4.Kabag TU
5.Kasubbag Pendidikan FIP
6.Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
KANTOR KESATUAN BANGSA

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 07 Mei 2014

Nomor : 070 /Kesbang/689 /2014
Hal : Rekomendasi
Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Bappeda
Kabupaten Sleman
di Sleman

REKOMENDASI

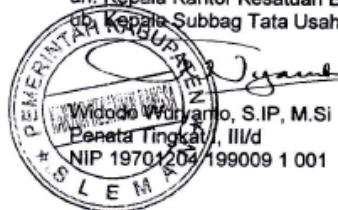
Memperhatikan surat :
Dari : Dekan FIP UNY
Nomor : 350/UN34.11/PL/2014
Tanggal : 5 Mei 2014
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul " **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SIMETRI DAN PENCERMINAN BANGUN DATAR DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) DI KELAS IV SD N PARAKSARI KAB. SLEMAN TAHUN AJARAN 2013/2014**" kepada:

Nama : Yunita Nurmilasari
Alamat Rumah : Jetisan Hargobinangun Pakem Sleman
No. Telepon : 085643272299
Universitas / Fakultas : UNY / FIP
NIM : 10108241087
Program Studi : S1
Alamat Universitas : Karangmalang Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SDN Paraksari Pakem Sleman
Waktu : 7 Mei - 7 Agustus 2014

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

an. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa
dan Kepala Subbag Tata Usaha





**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800
Website: slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 1737 / 2014

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/1684/2014 Tanggal : 07 Mei 2014
Hal : Rekomendasi Penelitian

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : YUNITA NURMILASARI
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 10108241087
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang Yogyakarta
Alamat Rumah : Jetisan Hargobinangun, Pakem, Sleman
No. Telp / HP : 085643272299
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SIMETRI
DAN PENCERMINAN BANGUN DATAR DENGAN MODEL KOOPERATIF
TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) DI KELAS IV SD N PARAKSARI
KAB. SLEMAN TAHUN AJARAN 2013/2014**
Lokasi : SD Negeri Paraksari Pakem, Sleman
Waktu : Selama 3 bulani mulai tanggal: 07 Mei 2014 s/d 07 Agustus 2014

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.*
5. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

Demikian ijin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 7 Mei 2014

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

u.b.

Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi

ERNY MARYATUN, S.IP, MT

Pembina, IV/a

NIP 19720411 199603 2 003

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial Budaya Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Ngemplak
5. Ka. SD Negeri Paraksari Pakem, Sleman
6. Dekan FIP - UNY
7. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
SD NEGERI PARAKSARI

Alamat: Paraksari, Pakembinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta 55582

SURAT KETERANGAN

Nomor: 171/Prs/VIII/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : SUMINAH, S.Pd.SD
NIP : 19560902 197701 2 001
Jabatan : KEPALA SEKOLAH

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : YUNITA NURMILASARI
NIM : 10108241087
Sem/ Jurusan/ Prodi : VIII/ PPSD/ PGSD
Fakultas/ Universitas : FIP/ UNY

Telah melaksanakan penelitian di SD Negeri Paraksari sebagai salah satu syarat penyusunan skripsi dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Simetri dan Pencerminan Bangun Datar dengan Model Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) di Kelas IV SD N Paraksari Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2013/2014" pada bulan Mei 2014. Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Paraksari, 30 Agustus 2014

Kepala Sekolah

SUMINAH, S.Pd.SD

NIP. 19560902 197701 2 001