

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Refleksi Awal Proses Pembelajaran Matematika

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu. Subyek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu yang berjumlah 31 orang dengan jumlah 17 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Tahap awal dari penelitian ini adalah dengan mengadakan refleksi awal dengan melihat hasil ulangan bulanan Februari siswa tahun 2014 dengan nilai rata-rata 56,5. Hasil belajar tersebut dianggap masih rendah.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 52 Kota Bengkulu, peneliti menemukan kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran matematika khususnya di kelas VA SD Negeri 52 Kota Bengkulu. Oleh karena itu, diadakan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika mengenai nilai ulangan bulanan yang masih rendah tersebut, dengan tujuan untuk mengetahui kendala-kendala yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VA SD Negeri 52 Kota Bengkulu. Dalam hal ini dapat diketahui penyebab rendahnya nilai siswa kelas VA SD Negeri 52 Kota Bengkulu yaitu karena (1) kurang aktifnya siswa pada saat pembelajaran berlangsung, (2) pembelajaran masih berpusat pada guru, (3) kurangnya perhatian guru terhadap siswa yang berpikir lambat, (4) guru jarang memberikan tugas diskusi kelompok sehingga siswa jarang bertukar pengetahuan, (5) guru jarang menggunakan media konkret pada saat pembelajaran.

Berdasarkan kondisi di atas, peneliti menawarkan solusi dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together (NHT)* dengan menggunakan *permainan tangram* pada mata pelajaran Matematika untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilakukan 2 siklus yaitu siklus I (Pertemuan 1, Kamis 8 Mei 2014 pukul 09.30-10.40 WIB dan pertemuan 2, Senin 12 Mei 2014 pukul 09.30-10.40 WIB) dan siklus II (Pertemuan 1, jum'at 16 Mei 2014 pukul 07.30-08.40 WIB dan pertemuan 2, Senin 26 Mei 2014 pukul 09.30-10.40 WIB).

2. Deskripsi Hasil Penelitian

SIKLUS I

a. Perencanaan Tindakan

Berdasarkan refleksi awal proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas VA SD Negeri 52 Kota Bengkulu, peneliti menemukan suatu alternatif pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik belajar siswa yaitu dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram.

Langkah-langkah pada siklus I yang disusun oleh peneliti setelah mengadakan refleksi adalah: (a) mengkaji kurikulum; (b) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram; (c) menyusun lembar observasi guru dan siswa beserta indikatornya; (d) menyusun lembar observasi afektif dan psikomotor; (e) menyiapkan media pembelajaran/alat permainan tangram; dan (f) menyusun alat evaluasi (tes).

b. Tahap Pelaksanaan

Pada siklus I pertemuan I dilaksanakan pada hari Kamis, 8 Mei 2014 pukul 09.30-10.40 WIB dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin 12 Mei 2014 pukul 09.30-10.40 WIB. Pelaksanaan tindakan kelas sesuai dengan skenario pembelajaran yang sudah disiapkan oleh guru yang terdiri dari 3 tahap kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Kegiatan awal berlangsung \pm 10 menit yang terdiri dari: (1) guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab seperti “Apakah anak-anak memiliki buku? Berbentuk apakah buku yang kalian miliki?”, (2) guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Kegiatan inti berlangsung selama \pm 45 menit yang terdiri dari : (1) guru memberikan penjelasan materi, (2) guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (*numbering*), (3) guru membagi LKS beserta alat permainan tangram kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (*questioning*), (4) guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (*Head Together*), (5) guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan *permainan tangram (answering)*, (6) perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas, (7) guru memberikan pementapan materi.

Kegiatan Penutup berlangsung selama \pm 15 menit, yang terdiri dari: (1) guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran, (2) siswa mengerjakan soal evaluasi, (3) guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.

c. Observasi

Selama peneliti melakukan kegiatan pembelajaran, aktivitas guru diamati oleh dua orang pengamat yaitu, Ibu Misdah, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VA dan Riska Friolita Fatimah selaku teman sejawat peneliti. Pada akhir pembelajaran guru mengemukakan pengalaman dan perasaannya selama melaksanakan tindakan pembelajaran.

1) Hasil Observasi Aktivitas Pembelajaran

a) Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru pada siklus I terdiri dari 12 aspek yang dinilai oleh dua orang pengamat. Hasil rekapitulasi analisis observasi terhadap aktivitas guru dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7 Hasil Analisis Data observasi Aktivitas Guru pada Siklus I

No.	Pengamat	Pertemuan pertama	Pertemuan kedua
1	1	24	27
2	2	25	29
Jumlah		49	56
Rata-rata		24,5	28
Jumlah		52,5	
Nilai rata-rata		26,25	
Kategori penilaian		Cukup	

Sumber data: Lampiran 13 halaman 159

Siklus I pada aspek yang dinilai oleh dua orang observer dan masuk kategori baik yaitu: (1) Guru membagikan LKS beserta permainan tangram kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (*Questioning*), (2) Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan permainan tangram (*answering*), (3) guru memberikan pemantapan materi, (4) guru memberikan evaluasi berupa soal, (5) guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.

Analisis data observasi siklus I yang dilakukan oleh dua orang pengamat masih ada beberapa aspek yang masuk ke dalam kategori cukup, aspek-aspek tersebut antara lain: (1) guru melakukan tanya jawab/Apersepsi, (2) guru menyampaikan tujuan pembelajaran, (3) guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari, (4) guru meminta perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas, (5) guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.

Adapun aspek-aspek pada siklus I yang dinilai oleh dua orang pengamat yang masuk ke dalam kategori kurang, antara lain: (1) guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (*Numbering*), (2) guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (*head together*).

b) Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa yang dilakukan oleh dua pengamat diperoleh skor rata-rata 26,25 berarti secara umum kegiatan siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* di kelas VA SD Negeri 52 Kota Bengkulu termasuk kedalam kategori cukup. Hasil rekapitulasi analisis tersebut disajikan pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

No.	Pengamat	Pertemuan pertama	Pertemuan kedua
1	1	24	27
2	2	26	28
Jumlah		50	55
Rata-rata		25	27,5
Jumlah		52,5	
Nilai rata-rata		26,25	
Kategori penilaian		Cukup	

Sumber data: Lampiran 20 halaman 173

Adapun aspek-aspek pada siklus I yang dinilai oleh dua orang observer yang mendapat kategori “Baik” yaitu: (1) siswa menerima LKS beserta permainan tangram (*questioning*), (2) siswa dari setiap kelompok bertanggung jawab memberikan jawaban apabila nomor kepalanya dipanggil (*answering*), (3) siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi, (4) siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru, (5) siswa menerima penghargaan.

Lembar observasi siswa siklus I terdapat beberapa aspek yang diamati dengan kategori “Cukup”, aspek-aspek tersebut antara lain: (1) siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru, (2) siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru, (3) siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru, (4) siswa berdiskusi kelompok mengerjakan LKS dengan permainan tangram (*Head Together*), (5) siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan permainan tangram, (6) siswa menyimpulkan materi pelajaran.

Lembar observasi siswa masih terdapat kelemahan yang mendapat kategori “Kurang” dan harus diperbaiki yaitu, siswa membentuk kelompok yang heterogen dan menerima nomor kepala.

2) Deskripsi Hasil Belajar Siklus I

a) Nilai Kognitif

Penilaian tes dilakukan di akhir pembelajaran dengan jumlah soal 5 butir berbentuk essay. Data nilai yang diperoleh dari nilai evaluasi siklus I disajikan pada tabel 9 berikut ini.

Tabel 9 Rekapitulasi Hasil Tes Siklus I

Jumlah seluruh siswa	31
Jumlah siswa yang mengikuti tes	31
Jumlah siswa yang tuntas belajar	18
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar	13
Nilai rata-rata kelas	64,60
Ketuntasan belajar klasikal	58,1 %

Sumber data: Lampiran 22 halaman 175

Data yang diperoleh dari nilai post tes siklus I rata-rata kelas 64,60 dengan ketuntasan belajar 58,1%, nilai tersebut belum mencapai ketuntasan. Tidak tuntasnya nilai pada siklus I ini disebabkan karena pembelajaran dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* belum terlaksana secara optimal. Hal ini dapat dilihat pada lembar observasi guru dan siswa selama proses pembelajaran, yang mana masih terdapat aspek-aspek penilaian yang masih tergolong ke dalam kategori cukup dan kurang. Dengan demikian memerlukan refleksi untuk proses kegiatan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

b) Nilai Afektif

Afektif dinilai selama proses pembelajaran berlangsung. Ranah afektif yang dinilai yaitu: (1) kerjasama, (2) bertanggungjawab, (3) toleransi, (4) kreatif, (5) berani. Untuk menilai aspek afektif siswa, digunakan lembar observasi afektif. Berdasarkan data aspek afektif siklus I yang disajikan pada lampiran 27 halaman 175, bahwa nilai afektif pada siklus I dari 31 siswa dengan kategori kurang sebanyak 2 siswa, kategori cukup sebanyak 13 siswa, dan sisanya sebanyak 16 siswa mendapatkan kategori baik. Hasil analisis terhadap afektif siswa dapat dilihat pada tabel 10 di bawah ini.

Tabel 10 Nilai Rata-rata Setiap Aspek Afektif

No	Aspek yang diamati	Skor		Rata-rata	Kriteria
		P1	P2		
1	Kerjasama	2,35	2,45	2,40	Baik
2	Bertanggungjawab	2,29	2,42	2,36	Cukup
3	Toleransi	2,29	2,42	2,36	Cukup
4	Kreatif	2,10	2,13	2,12	Cukup
5	Berani	2,42	2,45	2,44	Baik
	Jumlah			2,34	Cukup

Sumber data: Lampiran 27 halaman 182

Berdasarkan data pada tabel 10 dapat diketahui bahwa secara keseluruhan aspek pengamatan pada setiap aspek afektif siswa selama pembelajaran matematika dengan menerapkan *Numbered Head Together* dengan *permainan tangram* pada siklus I masih menunjukkan kategori cukup (C). Data lembar aktivitas afektif siswa pada siklus I dapat dilihat pada (lampiran 23 dan 24 halaman 176 dan 178), sedangkan hasil observasi penilaian aspek afektif siklus I dapat dilihat pada (lampiran 27 halaman 182).

c) Nilai Psikomotor

Psikomotor dinilai selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk menilai aspek psikomotor siswa, digunakan lembar observasi psikomotor siswa dengan mengamati 2 aspek, yaitu: (1) memilih, (2) menggabungkan.

Hasil analisis ranah psikomotor siswa pada siklus I siswa yang mendapat kategori kurang sebanyak 3 siswa, kategori cukup sebanyak 18 siswa, sedangkan sisanya 10 sebanyak siswa mendapat kategori baik. Untuk data analisis rata-rata

skor setiap aspek pada ranah psikomotor siklus I dapat disajikan pada tabel 11 berikut ini.

Tabel 11 Nilai Rata-rata Setiap Aspek Psikomotor Siswa

No.	Aspek yang diamati	Skor		Rata-rata	Kriteria
		P1	P2		
1	Memilih	2,35	2,48	2,42	Baik
2	Menggabungkan	2,29	2,39	2,34	Cukup
Jumlah				2,38	Cukup

Sumber data: lampiran 32 halaman 188

Berdasarkan data pada tabel 11, dapat diketahui bahwa secara keseluruhan aspek pengamatan pada setiap aspek afektif siswa selama pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Numbered Head Together* dengan permainan tangram pada siklus I masih menunjukkan cukup. Data lembar aktivitas psikomotor siswa pada siklus I dapat dilihat pada (lampiran 28 dan 29 halaman 182 dan 184), sedangkan hasil observasi penilaian aspek afektif siklus I dapat dilihat pada (lampiran 32 halaman 188).

d. Refleksi Siklus I

Pada proses pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I masih terdapat beberapa aspek yang harus diperbaiki, hal ini terlihat dari hasil pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa. Oleh karena itu, perlu adanya langkah-langkah perbaikan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran selanjutnya.

1) Refleksi aktivitas pembelajaran

a) Aktivitas Guru

Adapun aspek yang dicapai dalam kriteria cukup pada aktivitas guru saat pembelajaran siklus I adalah: (1) guru melakukan tanya jawab/Apersepsi, (2) guru menyampaikan tujuan pembelajaran, (3) guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari, (4) guru meminta perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas, (5) guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.

Adapun rencana perbaikan pada aktivitas guru saat pembelajaran siklus I untuk perbaikan pada siklus selanjutnya adalah sebagai berikut.

(1) Guru melakukan tanya jawab (Apersepsi)

Hendaknya guru memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi secara jelas dan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga bukan hanya menyampaikan secara lisan, tetapi menggunakan alat peraga berupa gambar-gambar yang ada di dalam kelas agar siswa tertarik untuk menjawab pertanyaan dari guru.

(2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Hendaknya guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara jelas dan rinci bukan terburu-buru, sehingga apa yang disampaikan guru dapat diperhatikan oleh siswa secara jelas.

(3) Guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari

Hendaknya guru memberikan penjelasan materi secara jelas dan menjelaskan langkah-langkah apa yang akan dilakukan siswa pada saat kerja kelompok sehingga siswa tidak bingung.

- (4) Guru meminta perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas

Hendaknya guru bukan hanya memperhatikan siswa yang tampil saja, tetapi guru juga harus memperhatikan seluruh siswa dalam kelas agar siswa yang lain tidak ribut dan juga memperhatikan siswa yang tampil. Guru juga hendaknya memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi jawaban dari siswa yang tampil di depan sehingga akan terjadi pembelajaran yang aktif.

- (5) Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari

Hendaknya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk ikut menyimpulkan materi yang dipelajari, sehingga siswa yang terlihat aktif. Guru juga hendaknya mampu menarik perhatian siswa dengan menggunakan alat peraga pada saat menyimpulkan materi bukan secara lisan saja.

Adapun aspek yang dicapai dalam kriteria kurang pada aktivitas guru saat pembelajaran siklus I adalah: (1) guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (*Numbering*), (2) guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan *permainan tangram* dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (*Head together*).

Adapun rencana perbaikan pada aktivitas guru saat pembelajaran siklus I untuk perbaikan pada siklus selanjutnya adalah sebagai berikut.

- (1) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (*Numbering*)

Hendaknya guru mampu membentuk kelompok belajar yang heterogen yang terdiri dari anggota yang memiliki jenis kelamin dan kecerdasan yang berbeda-beda. Guru sebaiknya menasehati siswa untuk bersikap saling menghargai dan menghormati sesama teman sehingga siswa mampu belajar bersama kelompok yang baru bukan hanya dengan teman dekatnya saja.

- (2) Guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan *permainan tangram* dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (*Head Together*)

Hendaknya guru mengarahkan atau menjelaskan secara jelas langkah-langkah yang akan dilakukan siswa sehingga siswa tidak bingung dan mengerti apa yang harus didiskusikan. Selain itu hendaknya guru menasehati agar siswa mau bekerjasama dengan kelompoknya agar hasil akhirnya nanti akan maksimal dan semua anggota kelompok mengetahui jawabannya.

b) Aktivitas Siswa

Adapun aspek yang dicapai dalam kriteria cukup pada aktivitas siswa saat pembelajaran siklus I adalah: (1) kemampuan siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru, (2) kemampuan siswa memperhatikan

penyampaian tujuan pembelajaran, (3) kemampuan siswa memperhatikan penjelasan tentang materi yang disampaikan guru, (4) kemampuan siswa berdiskusi kelompok dengan teman kelompoknya (*head together*) (5) kemampuan siswa dalam melaporkan hasil kerjanya di depan kelas menggunakan permainan tangram (6) kemampuan siswa dalam menyimpulkan pelajaran.

Adapun rencana perbaikan pada aktivitas siswa saat pembelajaran siklus I untuk perbaikan pada siklus selanjutnya adalah sebagai berikut.

- a) Hendaknya siswa menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru sesuai dengan yang mereka ketahui dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi. Hendaknya siswa juga jangan ribut dan memperhatikan penjelasan guru.
- b) Hendaknya siswa mampu memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru dengan baik. Guru juga harus mampu menarik perhatian siswa sehingga fokus terhadap tujuan pembelajaran yang disampaikan.
- c) Hendaknya siswa mampu memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru dengan baik. Selain itu, siswa juga harus terbiasa belajar bertanya sehingga terbiasa dan tidak memiliki rasa takut lagi untuk menyampaikan pendapat di depan orang banyak.
- d) Hendaknya siswa mampu melakukan diskusi kelompok (*head together*) dengan baik. Siswa seharusnya memiliki sikap mau bekerjasama dengan orang lain agar tercipta pembelajaran yang aktif.
- e) Hendaknya siswa mampu tampil melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan baik dan berani. Kemudian untuk siswa yang lain yang tidak tampil

hendaknya memperhatikan siswa yang tampil dan memberikan tanggapan terhadap jawaban yang disampaikan temannya yang tampil apabila ada kekurangan agar pembelajaran terlihat aktif.

- f) Hendaknya siswa mampu menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan baik, dibantu dengan menggunakan alat peraga bukan secara lisan saja. Siswa seharusnya lebih terlihat aktif daripada guru.

Aspek yang dicapai dalam kategori kurang pada aktivitas siswa saat pembelajaran siklus I yaitu, kemampuan siswa membentuk kelompok yang heterogen dan siswa dalam kelompok menerima nomor kepala yang berbeda-beda (*Numbering*).

Adapun rencana perbaikan pada aktivitas siswa saat pembelajaran siklus I untuk perbaikan pada siklus selanjutnya adalah: hendaknya siswa mampu membentuk kelompok belajar yang heterogen yang terdiri dari anggota yang memiliki jenis kelamin dan kecerdasan yang berbeda-beda. Siswa sebaiknya memiliki sikap saling menghargai dan menghormati sesama teman sehingga siswa mampu belajar bersama kelompok yang baru bukan hanya dengan teman dekatnya saja.

2) Hasil belajar

a) Nilai Kognitif

Berdasarkan hasil tes yang diperoleh siswa pada siklus I, terlihat masih ada 13 siswa yang nilainya belum tuntas dari 31 siswa, sehingga nilai rata-rata kelas yang diperoleh 64,60 dengan ketuntasan belajar klasikal 58,1% (lampiran 23 halaman 169). Berdasarkan hasil tes pada siklus I terlihat bahwa proses

pembelajaran belum tuntas, karena belum mencapai standar ketuntasan belajar secara klasikal yang ditetapkan oleh Depdiknas yaitu minimal 85% siswa mendapatkan nilai 70. Untuk mencapai ketuntasan belajar tersebut dilaksanakan perbaikan pada proses pembelajaran siklus II dengan cara guru memperbaiki kelemahan yang ada pada siklus I untuk meningkatkan aktivitas siswa yang berdampak pada hasil belajar siswa.

b) Nilai afektif

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat proses pembelajaran siklus I dapat dilihat bahwa, 16 dari 31 siswa yang memperoleh kriteria baik, 13 siswa memperoleh kriteria cukup, dan 2 siswa memperoleh kriteria kurang (lampiran 27 halaman 175). Berdasarkan data tersebut, dapat dikatakan bahwa pengamatan afektif siklus I belum mencapai kriteria baik. Dikarenakan dari kelima aspek penilaian afektif, masih terdapat tiga aspek yang belum mencapai kriteria baik. Aspek tersebut adalah sebagai berikut.

- (1) Aspek bertanggung jawab, rata-rata untuk aspek bertanggung jawab sebesar 2,36 dan masih dalam kategori cukup. Ini dilihat pada pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori baik masing-masing 11 dan 15 siswa, yang memperoleh kategori cukup masing-masing 14, dan sisanya masing-masing 2 memperoleh kategori kurang.
- (2) Aspek toleransi, rata-rata untuk aspek toleransi sebesar 2,37 dan masih dalam kategori cukup. Ini dilihat pada pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori baik masing-masing 10 dan 13 siswa, yang memperoleh kategori cukup masing-masing 21 dan 18 siswa.

- (3) Aspek kreatif, rata-rata untuk aspek kreatif sebesar 2,12 dan masih dalam kategori cukup. Ini dilihat pada pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori baik masing-masing 7 siswa, yang memperoleh kategori cukup masing-masing 20 dan 21 siswa, dan sisanya masing-masing 4 dan 3 siswa mendapatkan kategori kurang.

Adapun rencana perbaikan pada penilaian afektif siswa saat pembelajaran siklus I untuk perbaikan pada siklus selanjutnya adalah:

- (1) Bertanggung jawab

Guru sebaiknya memberikan nasehat kepada siswa untuk belajar bertanggung jawab dalam kelompok.

- (2) Toleransi

Guru sebaiknya memberikan nasihat kepada siswa untuk saling menghargai sesama teman. Apabila dalam berdiskusi siswa hendaknya mendengarkan pendapat temannya.

- (3) Kreatif

Guru sebaiknya membimbing siswa agar lebih kreatif lagi dalam menggambar bangun datar dengan baik. Guru sebaiknya juga menyampaikan kepada siswa agar menggambar dengan sungguh-sungguh dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

c) Nilai psikomotor

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat praktik pembelajaran siklus I dapat dilihat bahwa, 10 dari 31 siswa mendapatkan kategori baik, 18 siswa mendapatkan kategori cukup, dan sisanya 3 siswa mendapatkan

kategori kurang (lampiran 32 halaman 182). Berdasarkan data tersebut, dapat dikatakan bahwa pengamatan aspek psikomotor siklus I belum mencapai kategori baik, lembar pengamatan psikomotor dapat dilihat pada lampiran 29 dan 30 halaman 177 dan 179. Ketidackapaian siswa memperoleh kategori baik pada siklus I dikarenakan dari kedua aspek masih terdapat satu aspek yang belum mencapai kategori baik, Aspek tersebut adalah sebagai berikut.

- Aspek menggabungkan, rata-rata untuk aspek menggabungkan sebesar 2,34 dan masih dalam kategori cukup. Ini dilihat pada pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori baik masing-masing 11 dan 12 siswa, dan siswa yang memperoleh kategori cukup masing-masing 18 dan 19 siswa, sedangkan yang memperoleh kategori kurang hanya 2 siswa pada pertemuan 1.

Adapun rencana perbaikan pada penilaian psikomotor siswa saat pembelajaran siklus I untuk perbaikan pada siklus selanjutnya adalah sebagai berikut.

- Menggabungkan

Siswa sebaiknya mampu menggabungkan potongan-potongan tans dengan benar sehingga dapat membentuk bangun datar sesuai dengan yang diminta guru. sebaiknya siswa mampu belajar dengan serius dan sungguh-sungguh agar mendapatkan hasil yang maksimal.

SIKLUS II

a. Tahap Perencanaan

Siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi dari siklus I yang menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram. Perencanaan pembelajaran pada siklus II dengan langkah-langkah sebagai berikut: (a) mengkaji kurikulum; (b) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model *cooperative learning type numbered head together* dengan menggunakan permainan tangram; (c) menyusun lembar observasi guru dan siswa beserta indikatornya; (d) menyusun lembar observasi afektif dan psikomotor (e) menyiapkan media pembelajaran/alat permainan tangram; dan (f) menyusun alat evaluasi.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada siklus I pertemuan I dilaksanakan pada hari Kamis, 16 Mei 2014 pukul 07.30-08.40 WIB dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin 26 Mei 2014 pukul 09.30-10.40 WIB. Pelaksanaan tindakan kelas sesuai dengan skenario pembelajaran yang sudah disiapkan oleh guru yang terdiri dari 3 tahap kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Kegiatan awal berlangsung \pm 10 menit yang terdiri dari: (1) guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab seperti “Apakah anak-anak memiliki buku? Berbentuk apakah buku yang kalian miliki?”, (2) guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Kegiatan inti berlangsung selama \pm 45 menit yang terdiri dari : (1) guru memberikan penjelasan materi, (2) guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (*numbering*), (3) guru membagi LKS beserta alat permainan tangram kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (*questioning*), (4) guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (*Head Together*), (5) guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan *permainan tangram (answering)*, (6) perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas, (7) guru memberikan pemantapan materi.

Kegiatan Penutup berlangsung selama \pm 15 menit, yang terdiri dari: (1) guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran, (2) siswa mengerjakan soal evaluasi, (3) guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.

c. Observasi

Selama peneliti melakukan kegiatan pembelajaran, aktivitas guru diamati oleh dua orang pengamat yaitu, Ibu Misdah, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VA dan Riska Friolita Fatimah selaku teman sejawat peneliti. Pada akhir pembelajaran guru mengemukakan pengalaman dan perasaannya selama melaksanakan tindakan pembelajaran.

1) Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Guru

a) Aktivitas guru

Lembar observasi aktivitas guru pada siklus II terdiri dari 12 aspek yang dinilai oleh dua orang pengamat (lampiran 44 halaman 229). Hasil rekapitulasi analisis tersebut disajikan pada tabel 12 berikut ini.

Tabel 12 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II

No.	Pengamat	Pertemuan pertama	Pertemuan kedua
1	1	33	35
2	2	33	35
Jumlah		66	70
Rata-rata		33	35
Jumlah		68	
Nilai rata-rata		34	
Kategori penilaian		Baik	

Sumber data: Lampiran 41 halaman 232

Berdasarkan tabel 12 menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah mengalami peningkatan nilai rata-rata skor. (Peningkatan hasil yang sudah ada termasuk dalam kategori baik yaitu: (1) guru melakukan apersepsi, (2) guru menyampaikan tujuan pembelajaran, (3) guru menyampaikan topik materi yang akan dipelajari kepada siswa (4) guru membagikan LKS kepada setiap kelompok beserta permainan tangram (5) guru mengajak siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk mengerjakan LKS dengan permainan tangram (*head together*), (6) guru meminta siswa untuk memberikan jawaban dengan cara menunjuk/memanggil nomor kepala, (7) guru meminta perwakilan kelompok

melaporkan hasil kerjanya di depan kelas, (8) guru memberikan pemantapan materi, (9) guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari, (10) guru memberikan evaluasi berupa soal, (11) guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.

Berdasarkan hasil refleksi analisis data observasi guru pada siklus II masih terdapat satu aspek dalam kategori cukup, yaitu: guru membagi siswa menjadi kelompok heterogen, setiap siswa mendapat nomor kepala (*numbering*).

b) Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas guru pada siklus II terdiri dari 12 aspek yang dinilai oleh dua orang pengamat (lampiran 51 halaman 243). Hasil rekapitulasi analisis tersebut disajikan pada tabel 13 berikut ini.

Tabel 13 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II

No.	Pengamat	Pertemuan pertama	Pertemuan kedua
1	1	34	35
2	2	34	35
Jumlah		68	70
Rata-rata		34	35
Jumlah		69	
Nilai rata-rata		34,5	
Kategori penilaian		Baik	

Sumber data: Lampiran 48 halaman 246

Berdasarkan tabel 13 di atas, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah mengalami peningkatan nilai rata-rata skor. Peningkatan hasil yang sudah termasuk dalam kategori baik yaitu: (1) siswa

menanggapi pertanyaan/apersepsi yang diberikan guru, (2) siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru, (3) siswa memperhatikan penjelasan tentang materi yang disampaikan oleh guru, (4) Kemampuan siswa menerima LKS dan memperhatikan penjelasan pengerjaan LKS (*questioning*), (5) Siswa berdiskusi kelompok dengan teman kelompoknya (*head together*), (6) siswa memberikan jawaban dengan permainan tangram apabila dipanggil nomor kepalanya, (7) siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas, (8) siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi, (9) Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran, (10) siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru, (11) siswa atau kelompok yang aktif pada saat pembelajaran berlangsung menerima penghargaan dari guru.

Berdasarkan hasil refleksi analisis data observasi siswa pada siklus II, masih terdapat satu aspek dalam kategori cukup, yaitu: siswa membentuk kelompok heterogen dan setiap siswa mendapat nomor kepala (*numbering*).

2) Deskripsi Hasil Belajar Siklus II

a) Nilai Kognitif

Penilaian tes dilakukan di akhir pembelajaran dengan jumlah soal 5 butir berbentuk essay. Data nilai yang diperoleh dari nilai evaluasi siklus II disajikan pada tabel 14 berikut ini.

Tabel 14 Rekapitulasi Hasil Tes Siklus II

Jumlah seluruh siswa	31
Jumlah siswa yang mengikuti tes	31
Jumlah siswa yang tuntas belajar	27
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar	4
Nilai rata-rata kelas	71,05
Ketuntasan belajar klasikal	87,1 %

Sumber data: Lampiran 50 halaman 248

Data yang diperoleh dari nilai post tes siklus II rata-rata kelas 71,05 dengan ketuntasan belajar 87,1%. Dari hasil belajar yang diperoleh pada siklus II menunjukkan bahwa proses pembelajaran meningkatkan dan dinyatakan tuntas. Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada lampiran 62 halaman 264.

b) Nilai Afektif

Afektif dinilai selama proses pembelajaran berlangsung. Ranah afektif yang dinilai yaitu: (1) kerjasama, (2) bertanggungjawab, (3) toleransi, (4) kreatif, (5) berani. Untuk menilai aspek afektif siswa, digunakan lembar observasi afektif.

Berdasarkan data aspek afektif siklus II yang disajikan pada lampiran 54 halaman 254, bahwa nilai afektif pada siklus II dari 31 siswa dengan kategori cukup sebanyak 2 siswa dan untuk kategori baik sebanyak 29 siswa. Untuk data analisis rata-rata skor setiap aspek pada ranah afektif siswa siklus II disajikan pada tabel 15 berikut ini.

Tabel 15 Nilai Rata-rata Setiap Aspek Afektif

No	Aspek yang diamati	Skor		Rata-rata	Kategori
		P1	P2		
1	Kerjasama	2,68	2,77	2,73	Baik
2	Bertanggungjawab	2,74	2,81	2,76	Baik
3	Toleransi	2,71	2,81	2,76	Baik
4	Kreatif	2,61	2,81	2,71	Baik
5	Berani	2,61	2,81	2,71	Baik
	Jumlah			2,73	Baik

Sumber data: Lampiran 55 halaman 255

Berdasarkan data pada tabel 15 dapat diketahui bahwa secara keseluruhan aspek pengamatan pada setiap aspek afektif siswa selama pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan *permainan tangram* pada siklus II menunjukkan kategori baik (B). Data lembar aktivitas afektif siswa pada siklus II dapat dilihat pada lampiran 51 dan 52 halaman 249 dan 251, sedangkan hasil observasi penilaian aspek afektif siklus II dapat dilihat pada lampiran 55 halaman 255 .

c) Nilai Psikomotor

Psikomotor dinilai selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk menilai aspek psikomotor siswa, digunakan lembar observasi psikomotor siswa dengan mengamati 2 aspek, yaitu: (1) memilih, (2) menggabungkan.

Hasil analisis ranah psikomotor siswa pada siklus II siswa yang mendapat kategori baik sebanyak 25 siswa, sedangkan sisanya sebanyak 6 siswa mendapat kategori cukup. Untuk data analisis rata-rata skor setiap aspek pada ranah psikomotor siklus I dapat disajikan pada tabel 16 berikut ini.

Tabel 16 Nilai Rata-rata Setiap Aspek Psikomotor Siswa

No.	Aspek yang diamati	Skor		Rata-rata	Kategori
		P1	P2		
1	Memilih	2,90	2,94	2,92	Baik
2	Menggabungkan	2,71	2,81	2,76	Baik
Jumlah				2,84	Baik

Sumber data: Lampiran 60 halaman 262

Berdasarkan data pada tabel 16, dapat diketahui bahwa secara keseluruhan aspek pengamatan pada setiap aspek afektif siswa selama pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Numbered Head Together* dengan permainan tangram pada siklus II sudah menunjukkan kategori terampil. Data lembar aktivitas psikomotor siswa pada siklus II dapat dilihat pada lampiran 56 dan 57 halaman 256 dan 258, sedangkan hasil observasi penilaian aspek afektif siklus I dapat dilihat pada lampiran 60 halaman 262.

d. Refleksi Siklus II

Pada siklus II telah dilakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model *cooperative learning type numbered head together* dengan menggunakan permainan tangram dengan perolehan hasil observasi aktivitas guru yang berada pada kategori baik yaitu 34 untuk aktivitas siswa berada pada kategori baik yaitu 34,5 nilai kognitif siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 71,05 dengan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 87,1%, begitu juga nilai afektif siswa telah berada pada kategori baik yaitu 29 orang yang mendapat kategori baik, dan untuk psikomotor yang mendapat kategori baik sebanyak 18 orang. Beberapa kekurangan-kekurangan baik pada aktivitas guru, aktivitas siswa, maupun hasil belajar siswa pada siklus I ini sudah diperbaiki pada pembelajaran siklus II, akan

tetapi masih ada kekurangan di Siklus II. Adapun refleksi aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada siklus II dapat dijelaskan sebagai berikut ini.

1) Refleksi Aktivitas Pembelajaran

a) Aktivitas guru

Berdasarkan hasil refleksi di atas dapat dikatakan bahwa aktivitas guru pada siklus II secara keseluruhan sudah mencapai semua indikator yang telah ditetapkan pada lembar observasi. Semua aktivitas guru sudah berada dalam kategori baik sehingga dapat diartikan bahwa kualitas proses pembelajaran sudah meningkat namun peneliti merekomendasikan perbaikan proses pembelajaran pada penelitian selanjutnya yaitu: guru hendaknya mampu membentuk kelompok belajar yang heterogen yang terdiri dari anggota yang memiliki jenis kelamin dan kecerdasan yang berbeda-beda. Guru sebaiknya menasehati siswa untuk bersikap saling menghargai dan menghormati sesama teman sehingga siswa mampu belajar bersama kelompok yang baru bukan hanya dengan teman dekatnya saja.

b) Aktivitas siswa

Hasil refleksi di atas dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa pada siklus II secara keseluruhan sudah mencapai semua indikator yang telah ditetapkan pada lembar observasi. Aktivitas siswa sudah berada dalam kategori baik sehingga dapat diartikan bahwa kualitas siswa dalam proses pembelajaran sudah meningkat, namun peneliti merekomendasikan perbaikan proses pembelajaran pada penelitian selanjutnya yaitu: siswa hendaknya mampu lebih baik lagi dalam membentuk kelompok belajar yang heterogen yang terdiri dari anggota yang memiliki jenis kelamin dan kecerdasan yang berbeda-beda. Siswa sebaiknya

memiliki sikap saling menghargai dan menghormati sesama teman sehingga siswa mampu belajar bersama kelompok yang baru bukan hanya dengan teman dekatnya saja.

2) Refleksi Hasil Belajar

a) Nilai kognitif

Berdasarkan penilaian tes yang diperoleh siswa pada siklus II, hanya 4 siswa yang belum tuntas, sedangkan 27 siswa sudah mendapatkan nilai ≥ 70 rata-rata kelas sebesar 71,05 dengan ketuntasan belajar klasikal 87,1%. Hasil belajar siklus II ini sudah dikatakan tuntas sesuai dengan ketuntasan belajar klasikal yang ditetapkan Depdiknas yaitu 85% siswa mendapat nilai ≥ 70 untuk mata pelajaran matematika. Hasil nilai tes dapat dilihat pada lampiran 50 halaman 248, sehingga Penelitian Tindakan Kelas yang menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram diselesaikan pada siklus ini.

b) Nilai afektif

Afektif dinilai selama proses pembelajaran berlangsung. Ranah afektif yang dinilai yaitu: 1) kerjasama, 2) bertanggungjawab, 3) toleransi, 4) kreatif, 5) berani. Untuk menilai aspek afektif siswa digunakan lembar observasi afektif. Aspek pengamatan dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram pada siklus II berada dalam kategori baik sebanyak 29 siswa sedangkan 2 siswa dalam kategori cukup, rekapitulasi afektif pada lampiran 54 halaman 254. Hal ini harus

dipertahankan lagi pada penelitian selanjutnya, aspek-aspek tersebut adalah sebagai berikut ini.

- a) Aspek kerjasama, rata-rata untuk aspek kerjasama sebesar 2,73 dan dalam kategori baik. Ini dilihat pada pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori cukup sebanyak 11 dan 8 siswa, sedangkan untuk kategori baik sebanyak 20 dan 23 siswa.
- b) Aspek bertanggung jawab, rata-rata untuk aspek bertanggung jawab sebesar 2,76 dan dalam kategori baik. Ini dilihat pada pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori cukup sebanyak 11 dan 8 siswa, untuk kategori baik sebanyak 20 dan 23 siswa.
- c) Aspek toleransi, rata-rata untuk aspek toleransi sebesar 2,76 dan dalam kategori baik. Ini dilihat pada pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori cukup sebanyak 12 dan 7 siswa, sedangkan untuk kategori baik sebanyak 19 dan 24 siswa.
- d) Aspek kreatif, rata-rata untuk aspek kreatif sebesar 2,71 dan dalam kategori baik. Ini dilihat dari pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori cukup sebanyak 16 dan 8 siswa, sedangkan sisanya untuk kategori baik sebanyak 15 dan 23 siswa.
- e) Aspek berani, rata-rata untuk aspek berani sebesar 2,71 dalam kategori baik. Ini dilihat dari pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori cukup sebanyak 14 dan 7 siswa, sedangkan untuk kategori baik sebanyak 17 dan 24 siswa.

c) Nilai psikomotor

Psikomotor dinilai selama proses pembelajaran berlangsung. Aspek psikomotor yang dinilai adalah: 1) memilih, 2) menggabungkan.

Aspek pengamatan psikomotor siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan *permainan tangram* pada siklus II berada pada kategori baik sebanyak 25 siswa sedangkan sisanya sebanyak 6 siswa memperoleh kategori cukup, rekapitulasi psikomotor ada pada lampiran 59 halaman 261. Pada siklus ini, tidak ada lagi aspek yang perlu diperbaiki, namun perlu dipertahankan dan ditingkatkan kembali. Aspek-aspek tersebut adalah sebagai berikut ini.

- a) Aspek memilih, rata-rata untuk aspek memilih sebesar 2,92 dan sudah dalam kategori baik. Ini dilihat pada pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori baik. Ini dilihat pada pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori cukup 3 dan 2 siswa, sedangkan untuk kategori baik sebanyak 28 dan 29 siswa.
- b) Aspek menggabungkan, rata-rata untuk aspek menggabungkan sebesar 2,76 dan sudah dalam kategori baik. Ini dilihat pada pertemuan 1 dan 2 siswa yang memperoleh kategori cukup sebanyak 9 dan 6 siswa, sedangkan kategori baik sebanyak 22 dan 25 siswa.

B. Pembahasan

1. Aktivitas Pembelajaran

a. Aktivitas Guru

Hasil penelitian dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan *permainan tangram* dilihat dari kegiatan siklus I sampai pada kegiatan siklus II menunjukkan adanya peningkatan dalam hal aktivitas pembelajaran (aktivitas guru), karena di dalam aktivitas guru menggunakan *permainan tangram* sehingga membuat aktivitas pembelajaran menjadi lebih menarik dan inovatif sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna. Hal ini dapat dilihat dari analisis hasil data observasi terhadap aktivitas guru pada pembelajaran siklus I dan siklus II.

Berdasarkan hasil pengamatan observasi guru dalam pembelajaran Matematika dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type NHT* dengan menggunakan permainan tangram yang dilakukan pengamat pada siklus I. Skor rata-rata aktivitas guru sebesar 26,25 dan berada dalam kategori cukup. Pada siklus II hasil pengamatan terhadap guru dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type NHT* yang dilakukan pengamat pada siklus II, rata-rata aktivitas guru sebesar 34 dan berada pada kategori baik.

Berdasarkan hasil refleksi terhadap aktivitas guru pada siklus I dan siklus II terdapat peningkatan yang sangat berpengaruh terhadap cara belajar siswa yaitu pada kegiatan pembuka (1) pada saat guru melakukan apersepsi, terlihat masih banyak siswa yang tidak memperhatikan, karena guru hanya memberikan pertanyaan-pertanyaan secara lisan bukan menggunakan benda konkret berupa

gambar-gambar yang ada di dalam kelas yang berkaitan dengan materi, sehingga siswa kurang termotivasi untuk mengikuti pelajaran. Namun setelah diadakan refleksi, pada siklus II guru sudah terlihat baik ketika melakukan apersepsi. Guru sudah menggunakan benda-benda konkret yang ada di dalam kelas untuk memotivasi siswa. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya kepada siswa mengenai benda-benda yang ada di dalam kelas yang berhubungan dengan bentuk bangun datar yang akan dipelajari, dengan demikian banyak siswa yang menanggapi apersepsi yang disampaikan guru (lampiran 65 gambar 1), (2) guru menyampaikan tujuan pembelajaran terkesan buru-buru sehingga banyak siswa yang kurang mengerti. Setelah diadakan refleksi, pada siklus II guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai kepada siswa sudah dengan baik dan jelas, dan siswa sudah mengerti dan menyimak tujuan yang disampaikan guru (lampiran 65 gambar 2). Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2010: 150) guru perlu mengemukakan terlebih dahulu tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.

Kegiatan inti, (3) guru kurang menjelaskan secara jelas mengenai topik materi yang akan dibahas. Namun, pada siklus II guru sudah baik dalam menyampaikan topik materi. Guru menuliskan di papan tulis dan menjelaskan secara jelas agar siswa mampu memahaminya (lampiran 65 gambar 3). (4) guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok yang heterogen, yang terdiri dari jenis kelamin dan kecerdasan yang berbeda-beda. Guru juga membagikan nomor kepala kepada setiap anggota kelompok. Namun masih banyak siswa yang menolak tidak mau berkelompok dengan siswa yang lain, mereka hanya mau

berkelompok dengan teman dekatnya saja. Setelah guru memberikan pengertian dan nasehat bahwa dalam belajar kelompok harus memiliki sikap saling menghargai dengan teman, pada siklus II hanya tinggal beberapa siswa saja yang masih belum mau bergabung dengan teman yang lain (lampiran 65 gambar 4). Hal ini sejalan dengan pendapat Stahl dalam Taniredja (2011:59), mengenai ciri khusus dari pembelajaran kooperatif, salah satunya yaitu saling mendengarkan pendapat diantara kelompok. (5) guru membagikan LKS dan alat permainan tangram kepada setiap kelompok dengan cara memanggil perwakilan setiap kelompok untuk mengambilnya di depan kelas agar siswa tidak berebut (lampiran 65 gambar 5). (6) guru mengajak siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya pada saat mengerjakan LKS, namun guru tidak mengarahkan atau menjelaskan secara jelas langkah-langkah yang akan dilakukan siswa sehingga banyak siswa yang bingung dan kurang mengerti. Pada siklus II hal ini tidak terulang lagi, guru sudah menjelaskan langkah-langkah pengerjaan LKS dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban dari hasil diskusi (lampiran 65 gambar 6).

Aspek selanjutnya, (7) guru menyebutkan satu nomor, dan kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab memberikan jawaban (*answering*); guru meminta siswa untuk memberikan jawaban dengan cara menunjuk/memanggil nomor kepala. Guru juga tidak lupa mencatat kelompok mana saja yang sudah dipanggil, sehingga tidak ada lagi kelompok yang dipanggil berulang-ulang (lampiran 65 gambar 7). (8) guru meminta perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas; guru

meminta perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan cara memanggil nomor kepala dari setiap kelompok. Pada siklus I guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi jawaban dari siswa yang maju ke depan kelas, sedangkan pada siklus II guru sudah memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi jawaban apabila jawaban dari siswa yang tampil kurang tepat (lampiran 65 gambar 8). (9) guru menyampaikan pemantapan materi; guru memberikan pemantapan materi dengan cara menyampaikan kembali materi yang telah dipelajari secara lisan dibantu dengan menggunakan alat peraga yang sudah ada. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa terhadap materi yang kurang dimengerti siswa (lampiran 65 gambar 9).

Kegiatan penutup, (10) guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dibahas. Pada siklus I terlihat guru kurang bisa memberikan kesempatan kepada siswa untuk ikut menyimpulkan materi yang telah dipelajari, sehingga guru terlihat lebih aktif. Namun pada siklus II sudah terjadi peningkatan, guru sudah memberikan kesempatan kepada siswa untuk ikut menyimpulkan materi yang dipelajari, sehingga siswa yang terlihat aktif (lampiran 65 gambar 10). Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2008: 285) guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan atau merangkum materi pelajaran yang baru saja disampaikan. (11) guru memberikan evaluasi; guru memberikan evaluasi berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi yang telah dibahas, dengan membagikan soal satu persatu kepada siswa dengan tertib dan disiplin. Ketika siswa akan mengerjakan soal, guru tidak lupa menyampaikan kepada siswa agar siswa

mengerjakan soal dengan hati-hati, cermat dan teliti, serta tidak lupa mengecek kembali hasil pekerjaan ketika akan dikumpul (lampiran 65 gambar 11). (12) guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik ataupun kelompok yang aktif (lampiran 65 gambar 12). Menurut Winarni (2012: 52), guru memberikan penghargaan dapat berupa kata-kata pujian pada siswa dan memberikan nilai tinggi kepada kelompok yang hasil belajarnya lebih tinggi.

b. Aktivitas Siswa

Hasil penelitian dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan *permainan tangram* dilihat dari kegiatan siklus I sampai pada kegiatan siklus II menunjukkan adanya peningkatan dalam hal aktivitas pembelajaran (aktivitas siswa), terutama dengan penerapan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* menggunakan *permainan tangram* yang membuat aktivitas pembelajaran menjadi lebih menarik dan inovatif sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna. Hal ini dapat dilihat dari analisis hasil data observasi terhadap aktivitas siswa pada pembelajaran siklus I dan siklus II.

Berdasarkan hasil pengamatan observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type NHT* dengan menggunakan *permainan tangram* yang dilakukan pengamat pada siklus I. Skor rata-rata aktivitas siswa sebesar 26,25 dan berada dalam kategori cukup. Pada siklus II hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type*

NHT yang dilakukan pengamat pada siklus II, rata-rata aktivitas siswa sebesar 34,5 dan berada pada kategori baik.

Berdasarkan hasil refleksi terhadap aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II terdapat peningkatan yang sangat berpengaruh terhadap cara belajar siswa yaitu: pada kegiatan pembuka, (1) kemampuan siswa dalam menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru terlihat belum maksimal, karena hanya beberapa siswa saja yang menanggapi sedangkan yang lain tidak memperhatikan. Namun pada siklus II sudah berkembang ke kategori baik karena siswa sudah memperhatikan penjelasan guru dengan tertib (lampiran 65 gambar 1). (2) siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru; pada siklus I masih banyak siswa yang kurang mengerti terhadap tujuan pembelajaran yang disampaikan guru, karena guru menyampaikannya terkesan buru-buru. Namun pada siklus II guru sudah tidak buru-buru lagi dalam menyampaikannya, sehingga siswa sudah mampu mendengarkan/ memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan dengan baik. Guru juga sudah mampu menarik perhatian siswa sehingga fokus terhadap tujuan pembelajaran yang disampaikan (lampiran 65 gambar 2).

Kegiatan inti, (3) siswa memperhatikan penjelasan tentang materi yang disampaikan guru. Pada siklus I masih banyak siswa yang bingung terhadap penjelasan materi yang disampaikan guru, karena guru kurang jelas dalam menyampaikannya. Namun pada siklus II siswa sudah mampu memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru dengan baik (lampiran 65 gambar 3). (4) kemampuan siswa dalam membentuk kelompok yang heterogen dan menerima

nomor kepala terlihat belum maksimal, karena siswa susah dibentuk kedalam kelompok yang terdiri dari siswa yang memiliki jenis kelamin dan kecerdasan yang berbeda-beda. Siswa banyak menolak untuk bergabung dengan kelompok baru, mereka hanya ingin berkelompok dengan teman dekatnya saja. Namun pada siklus II sudah terlaksana dengan baik. Siswa mampu membentuk kelompok belajar yang heterogen yang terdiri dari anggota yang memiliki jenis kelamin dan kecerdasan yang berbeda-beda. Siswa juga sudah saling menghargai dan menghormati sesama teman sehingga siswa mampu belajar bersama kelompok yang baru bukan hanya dengan teman dekatnya saja (lampiran 65 gambar 4). (5) kemampuan siswa dalam menerima dan memperhatikan penjelasan pengerjaan LKS sudah baik pada siklus I dan II. Siswa mampu memperhatikan penjelasan mengenai petunjuk pengerjaan LKS yang disampaikan oleh guru dengan baik (lampiran 65 gambar 5). (6) kemampuan siswa berdiskusi dengan kelompok untuk mengerjakan LKS dengan permainan tangram terlihat belum maksimal, karena guru kurang jelas ketika menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan sehingga siswa bingung dan sibuk sendiri-sendiri. Namun pada siklus II sudah berkembang menjadi lebih baik karena siswa sudah mampu melakukan diskusi dengan kelompoknya dalam mengerjakan LKS. Siswa sudah paham apa yang harus dilakukan dalam kegiatan berdiskusi (lampiran 65 gambar 6).

Aspek selanjutnya, (7) kemampuan siswa memberikan jawaban dengan permainan tangram sudah tampak baik pada siklus I maupun siklus II. Siswa sudah mampu memberikan jawaban dengan baik ketika nomor kepalanya dipanggil, dan siswa juga sudah tidak terlalu ribut apabila nomor kepalanya belum

dipanggil oleh guru (lampiran 65 gambar 7). (8) kemampuan siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan permainan tangram terlihat kurang maksimal, karena siswa tersebut tidak menyampaikan secara lantang terkesan ragu-ragu sehingga temannya tidak memperhatikan dan tidak ada yang menanggapi jawabannya. Namun, pada siklus II sudah terlihat baik. Siswa mampu tampil dengan berani dan baik di depan kelas. Kelompok lain yang tidak tampil juga sudah mampu memperhatikan temannya yang tampil dan memberikan komentar atau tanggapan apabila jawaban teman yang tampil kurang tepat (lampiran 65 gambar 8). (9) siswa menyimak pemantapan materi dari guru; pada siklus I maupun siklus II, kemampuan siswa dalam menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi sudah cukup baik. Terlihat ketika guru memberikan kesempatan siapa yang dapat membantu menyampaikan pemantapan materi, banyak siswa yang menunjuk tangan dan menyampaikan apa yang telah mereka pelajari. Kemudian ketika diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas, sebagian siswa menunjuk tangan untuk melontarkan pertanyaan yang kurang dimengerti seputar materi yang telah dipelajari (lampiran 65 gambar 9).

Kegiatan penutup, (10) siswa menyimpulkan materi pelajaran, masih banyak siswa yang takut untuk menyampaikan pendapat, karena banyak siswa yang menertawakan apabila apa yang disampaikan temannya kurang tepat. Namun pada siklus II, siswa sudah mampu menyimpulkan materi pelajaran dengan baik, dan tidak memiliki rasa takut dalam menyampaikan pendapatnya. Begitu juga bagi siswa lain yang mendengarkan, tidak lagi menertawakannya

(lampiran 65 gambar 10). (11) siswa mengerjakan evaluasi; siswa mengerjakan evaluasi berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi yang telah dibahas. Siswa mengerjakannya dengan hati-hati, teliti, dan mengecek kembali hasil pekerjaannya ketika akan dikumpul (lampiran 65 gambar 11). (12) siswa atau kelompok menerima penghargaan; kelompok yang aktif pada saat pembelajaran berlangsung menerima penghargaan dari guru (lampiran 65 gambar 12).

2. Pembahasan Hasil Belajar

a. Aspek Kognitif

Hasil belajar siswa dikategorikan dalam 3 aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor. Pada aspek kognitif, memperoleh nilai rata-rata pada siklus I yaitu 64,60 dengan ketuntasan belajar sebesar 58,1% kemudian meningkat pada siklus II yaitu dengan rata-rata 71,05 dengan ketuntasan belajar sebesar 87,1% dan masih ada 3 siswa yang nilainya belum tuntas. Ketidaktuntasan ini dikarenakan siswa tersebut tidak mau berbaur dengan teman lainnya sehingga banyak teman-temannya yang kurang suka. Pada saat guru menjelaskan mereka tidak pernah memperhatikan walaupun sudah ditegur dan dinasehati. Untuk menindak lanjuti ketidaktuntasan siswa tersebut, peneliti memberikan remedial. Peningkatan yang terjadi untuk ketuntasan belajar klasikal sebanyak 29%. Hal ini terjadi karena peningkatan aktivitas guru dan aktivitas siswa pada siklus II, sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Keberhasilan dalam belajar tergantung pada aktivitas yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran.

Untuk hasil belajar aspek kognitif dinilai dari lembar tes. Penilaian ini dilakukan untuk melihat sebatas mana kemampuan siswa saat diberikan

permasalahan dalam kelompok dan soal evaluasi, dengan diadakannya penilaian, maka siswa sendiri dapat mengetahui sejauh mana telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru dan penilaian tersebut ada 2 kemungkinan yaitu memuaskan dan tidak memuaskan (Arikunto, 2006: 6).

b. Aspek Afektif

Penelitian ini menilai 5 aspek afektif yang dilihat dengan rata-rata dari 31 siswa nilai afektifnya. Penilaian aspek afektif bila dilihat dari kemajuan siswanya juga meningkat, pada siklus I dari 31 siswa yang memperoleh nilai kategori baik sebanyak 16 siswa, sedangkan pada siklus II yang memperoleh kategori baik sebanyak 29 siswa. Penilaian rata-rata aspek afektif meliputi aspek kerjasama mengalami peningkatan dari 2,40 pada siklus I menjadi 2,73. Pada aspek bertanggungjawab dari nilai rata-rata 2,36 meningkat menjadi 2,76. Pada aspek toleransi dari nilai rata-rata 2,36 meningkat menjadi 2,76, begitu pula pada aspek kreatif dari nilai rata-rata 2,12 meningkat menjadi 2,71, dan terakhir pada aspek berani dari nilai rata-rata 2,44 meningkat menjadi 2,71. Dengan demikian, penilaian rata-rata aspek afektif mengalami peningkatan dari 2,34 pada siklus I menjadi 2,73 pada siklus ke II. Untuk menilai afektif siswa tidaklah mudah karena perlu dilakukan beberapa kali pertemuan itu dikarenakan penilaian afektif adalah menilai perubahan tingkah laku siswa yang dapat berubah-ubah (Arikunto, 2006: 177).

c. Aspek Psikomotor

Hasil belajar berikutnya yaitu aspek psikomotor. Meningkatnya kualitas proses pembelajaran ditunjukkan dari lembar observasi siswa yang meningkat

setiap siklus. Penilaian aspek psikomotor bila dilihat dari kemajuan siswanya juga meningkat, pada siklus I nilai psikomotor dari 31 siswa yang memperoleh kategori baik sebanyak 10 siswa, sedangkan pada siklus II yang memperoleh kategori baik sebanyak 25 siswa. Pada siklus I rata-rata nilai aspek psikomotor memilih mengalami peningkatan dari 2,42 dengan kategori cukup menjadi 2,92 dengan kategori baik. Pada aspek menggabungkan dari nilai rata-rata 2,34 dengan kategori cukup meningkat menjadi 2,76 dengan kategori baik. Dengan demikian, penilaian rata-rata aspek psikomotor mengalami peningkatan dari 2,38 pada siklus I menjadi 2,84 pada siklus ke II. Pengukuran ranah psikomotorik dilakukan terhadap hasil-hasil belajar yang berupa penampilan (Arikunto, 2006: 182).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram pada penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar, baik dari segi ranah kognitif, afektif dan psikomotor siswa, sehingga penelitian ini dapat diakhiri.

Menurut Susanto (2012: 5), hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perilaku yang menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.

Penerapan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram dapat meningkatkan aktivitas dan hasil

belajar siswa pada pembelajaran Matematika, hal ini dikarenakan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* jika dilihat dari ciri khasnya menurut Winarni (2012: 49), guru hanya menunjuk seseorang siswa tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya masing-masing. Setiap siswa dituntut untuk terlibat secara maksimal, sehingga tidak hanya bergantung dari teman sekelompoknya. Dengan demikian, semua siswa harus siap apabila nomor kepala mereka dipanggil dan siswa tersebut bertanggung jawab untuk memberikan jawaban. Melalui teknik tersebut dapat mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka.

Kemudian belajar dengan menggunakan permainan tangram dapat membuat siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan menurut Tedjasaputra (2005: 38), bermain merupakan pengalaman belajar yang sangat berguna untuk anak, misalnya saja memperoleh pengalaman dalam membina hubungan dengan sesama teman, menambah perbendaharaan kata, menyalurkan perasaan-perasaan tertekan. Selain dapat menarik perhatian siswa dengan permainan juga dapat memotivasi siswa sehingga dapat mengembangkan kreativitas yang dimilikinya.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penerapan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram telah tercapai dengan baik, model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika. Siswa lebih tertarik untuk belajar dikarenakan *model Cooperative Learning Type Numbered*

Head Together dengan permainan tangram dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran sehingga akan tercipta pembelajaran yang lebih bermakna.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Pada pembelajaran Matematika dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan perolehan skor rata-rata aktivitas guru yaitu pada siklus I memperoleh rata-rata 26,25 dengan kategori cukup dan meningkat pada siklus II dengan memperoleh rata-rata 34 dengan kategori baik.
2. Pada pembelajaran Matematika dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan perolehan skor rata-rata aktivitas siswa yaitu pada siklus I memperoleh rata-rata 26,25 dengan kategori cukup dan meningkat pada siklus II dengan memperoleh rata-rata 34,5 dengan kategori baik.
3. Pada pembelajaran Matematika dengan menerapkan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* dengan menggunakan permainan tangram dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada setiap aspeknya. Untuk aspek kognitif hal ini dapat dilihat dari nilai tes pada siklus I dengan rata-rata 64,60 dan ketuntasan belajar klasikal 58,1% dan meningkat pada siklus II

dengan rata-rata 71,05 dan ketuntasan belajar klasikal 87,1%. Untuk aspek afektif dapat dilihat dari peningkatan perolehan skor rata-rata afektif siswa yaitu 2,34 dan meningkat pada siklus II sebesar 2,73. Sedangkan untuk aspek psikomotor dapat dilihat dari peningkatan perolehan skor rata-rata psikomotor siswa yaitu 2,38 dan meningkat pada siklus II sebesar 2,84.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka untuk menerapkan *Group Investigation* menggunakan *permainan tangram* ini ada beberapa saran yaitu:

1. Guru hendaknya menggunakan model *Cooperative Learning Type Numbered Head Together* menggunakan *permainan tangram* dengan menjelaskan materi dengan kehidupan sehari-hari atau nyata, guna mempermudah siswa menemukan konsep-konsep yang dipelajari.
2. Guru hendaknya memberikan motivasi kepada siswa untuk mengemukakan pengetahuan awal yang telah mereka miliki tentang konsep yang akan dibahas
3. Guru hendaknya menggunakan media pembelajaran berupa alat-alat peraga Matematika pada proses pembelajaran untuk memantapkan konsep yang telah dipelajari

DAFTAR PUSTAKA

- Abul'id, Athif. 2009. *Bermain Lebih Baik daripada Nonton Tv*. Surakarta: Ziyad Visi Media
- Anitah, W Sri. 2007. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Aqib, Zainal. 2010. *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekia.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Penerbit PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Asrori, Mohammad. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Budiningsih, Asri C. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati, Mudjiono. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Faizi, Mastur. 2013. *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Murid*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Hamalik, oemar. 2012. *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: bumi aksara.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Karso. 2004. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mikarsa, Hera Lestari dkk. 2007. *Pendidikan anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ngalimun. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

- Permana, Aziz. 2013. *Tangram: Media Pembelajaran Matematika*.
<http://eostudent.blogspot.com/2013/11/tangram-media-pembelajaran-matematika.html>. Di akses oleh Tri Wahyuningsih 02/04/2014
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sardiman. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grasindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya offset
- Suhenda. 2008. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sundayana, Rostina. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: kencana prenanda group.
- Taniredja, Tukiran dkk. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Purwokerto: Alfabeta.
- Tedjasaputra, Mayke S. 2005. *Bermain, Mainan, dan Permainan*. Jakarta: Grasindo.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Wahyuni, Ridha Sri. 2013. *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT*
<http://ri1990.blogspot.com/2013/05/model-pembelajaran-kooperatif-tipe.html>. Diakses oleh Tri Wahyuningsih 01/04/2014
- Winarni, Endang Widi. 2012. *Inovasi dalam Pembelajaran IPA*. Bengkulu: UNIB.
- Winarni, Endang Widi. 2011. *Penelitian Pendidikan*. Bengkulu: FKIP UNIB.
- Yamin, Martinis. 2010. *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Tri Wahyuningsih, beragama Islam, dilahirkan di Kota Lubuk Linggau pada tanggal 23 Agustus 1992 dari pasangan Ayahanda Brohim, dan Ibunda Lisni, yang bertempat tinggal di Desa Sitiharjo, Kec. Tugumulyo, Kab. Musi Rawas. anak ketiga dari empat bersaudara.

Menimba ilmu secara formal di SD Negeri Mangunharjo Kec. Tugumulyo, Kab. Musi Rawas lulus pada tahun 2004. Pada tahun 2007 menyelesaikan pendidikan menengah pertamanya di SMP Negeri Mangunharjo Kec. Purwodadi, Kab. Musi Rawas, menyelesaikan Pendidikan Menengah Atas pada tahun 2010 di SMA Negeri 10 Palembang, dan menjadi mahasiswa S1 PGSD FKIP Universitas Bengkulu pada Tahun 2010.

Pada tanggal 3 Juli sampai 31 Agustus 2013 melaksanakan kegiatan KKN (Kuliah Kerja Nyata) di Desa Taba Terunjam, Kec. Karang Tinggi, Kab. Bengkulu Tengah. Kemudian penulis melaksanakan PPL II di SD Negeri 52 Kota Bengkulu yang beralamat di Jalan Jambu Perumnas Lingkar Timur Kota Bengkulu.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Jalan W.R. Supratman Kandang Limun, Bengkulu 38371 A
Jalan Cimanuk KM 6,5 Kota Bengkulu Telepon (0736) 21031

No : /~~2~~/UN30.7.7.1/PL/2014 02 Mei 2014
Lamp. : 1 berkas
Hal : **Izin Penelitian**

Yth. Wakil Dekan Bid. Akademik FKIP
Universitas Bengkulu

Sehubungan dengan mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Tri Wahyuningsih

NPM : A1G010069

Judul Proposal : Penerapan Model *Cooperative Learning Type Number Head Together (NHT)*
Hasil Belajar Matematika (PTK Kelas VA SD Negeri 52 Kota Bengkulu).

Tempat Penelitian : SD Negeri 52 Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 08 Mei s.d. 03 Juni 2014

akan melakukan penelitian di SD Negeri 52 Kota Bengkulu untuk keperluan penyelesaian skripsi mahasiswa tersebut. Kami mohon kepada Bapak dapat memberikan surat pengantar izin penelitian kepada mahasiswa tersebut di atas.

Demikian, atas perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

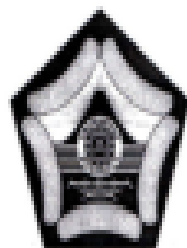


Ketua,

Dra. V. Karjiyati, M. Pd.
NIP 195802041985032001

Tembusan:
Yth. Kasubbag Akademik FKIP Unib

Lampiran 2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BENGKULU

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan WR. Supratman Kandang Limun Bengkulu 38371A

Telepon (0736) 21170.Psw.203-232, 21186 Faksimile : (0736) 21186

Laman: www.fkip.unib.ac.id e-mail: dekanat.fkip@unib.ac.id

Nomor : 2014 /UN30.7/PL/2014

5 Mei 2014

Lamp : 1 (satu) Expl Proposal

Perihal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu
Di Bengkulu

Untuk kelancaran dalam penulisan Skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan izin melakukan penelitian / pengambilan data kepada:

Nama : Tri Wahyuningsih
NPM : A1G010069
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Tempat penelitian : SD Negeri 52 Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 08 Mei s.d 03 Juni 2014

dengan judul : "Penerapan Model *Cooperative Learning Type Number Head Together* (NHT) Dengan Menggunakan Permainan Tangram Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika (PTK Kelas VA SD Negeri 52 kota Bengkulu." Proposal terlampir.

Atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Tembusan :
Yth. Dekan FKIP sebagai laporan

Lampiran 3



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Jalan Mahoni Nomor 57 B E N G K U L U 38227
Telp. 21429/21725 Fax. (0736) 345444

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 421.2/ 196-IV.Dikbud

Dasar : Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu Nomor: 2059/UN30.7/PL/2014 tanggal 05 Mei 2014 tentang Izin Penelitian.

Mengingat untuk kepentingan penulisan ilmiah dan pengembangan Pendidikan dalam wilayah Kota Bengkulu, maka dapat memberikan izin penelitian kepada:

Nama : Tri Wahyuningih
NPM : A1G010069
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul penelitian : "Penerapan Model Cooperative Learning Type Number Head Together (NHT) Dengan Menggunakan Permainan Tangram Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika (PTK Kelas VA SD Negeri 52 Kota Bengkulu)"

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. a. Tempat penelitian : SD Negeri 52 Kota Bengkulu
b. waktu penelitian : 08 Mei s.d 03 Juni 2014
2. Penelitian tersebut khusus dan terbatas untuk kepentingan studi ilmiah tidak untuk di publikasikan.
3. Setelah selesai penelitian untuk menyampaikan laporan ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu.

Demikian surat izin ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bengkulu, 14 Mei 2014

An. Kepala Dinas Pendidikan dan kebudayaan
Kota Bengkulu
Kabid Dikdas,



Gudwan PB, SE
NIP. 19641123 1986031007

Tembusan :

1. Walikota Bengkulu (Sebagai laporan)
2. Dekan FKIP UNIB.
3. Kepala SDN 52 Kota Bengkulu

Lampiran 4



**DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
PEMERINTAH KOTA BENGKULU
SEKOLAH DASAR NEGERI 52 KOTA BENGKULU**

Jl. Jambu Perumnas Lingkar Timur Kota Bengkulu

SURAT KETERANGAN

No: 822.A/606/SDN-52/2014

Yang bertanda tangan di bawahini:

Nama : Busi Rusmawati, S.Pd.
NIP : 196112311983072001
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri 52 Kota Bengkulu

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Tri Wahyuningsih
NPM : A1G010069
Judul Proposal : Penerapan Model *Cooperative learning Type Numbered Head Together* dengan Menggunakan Permainan Tangram Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika (PTK Kelas VA SD Negeri 52 Kota Bengkulu)
Fakultas : KIP
Prodi : PGSD

Telah melakukan penelitian di SD Negeri 52 Kota Bengkulu dari tanggal 8 Mei–3 Juni 2014.

Surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, juni 2014

Kepala Sekolah SDN 52 Kota Bengkulu



Busi Rusmawati, S.Pd.

NIP. 196112311983072001

Lampiran 5

**NILAI ULANGAN FORMATIF MATEMATIKA BULAN FEBRUARI
KELAS VA SEMESTER II SDN 52 KOTA BENGKULU**

No.	Nama Siswa	Nilai	keterangan
1	ARA	70	T
2	AR	70	T
3	AQS	70	T
4	AAP	20	BT
5	ADS	60	BT
6	AH	50	BT
7	AS	60	BT
8	DS	50	BT
9	DL	70	T
10	FR	60	BT
11	FDA	55	BT
12	IDP	50	BT
13	IA	70	T
14	ID	60	BT
15	KHR	70	T
16	MAF	70	T
17	MPR	65	BT
18	MNR	70	T
19	NNP	55	BT
20	NS	50	BT
21	PO	70	T
22	ROP	60	BT
23	RAP	55	BT
24	RS	70	T
25	SFA	80	T
26	UPB	50	BT
27	WP	65	BT
28	YAO	60	BT
29	R	30	BT
30	HP	30	BT
31	DF	70	T
Rata-rata kelas		56,61	
Ketuntasan belajar klasikal		38,7 %	

Keterangan: T = Tuntas

BT = Belum Tuntas

P : 14 L : 17

Lampiran 7

SILABUS SIKLUS 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima) / 2 (dua)

Standar kompetensi : 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	<p>Kognitif Produk Pertemuan 1</p> <p>1. Menganalisis sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang (C4-Konseptual)</p> <p>2. Menentukan bangun datar persegi dan persegi panjang berdasarkan sifat-sifatnya (C3-</p>	Sifat-sifat bangun datar	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan diskusi kelompok atau berpikir bersama untuk menentukan sifat-sifat bangun datar persegi panjang, persegi, segitiga, dan trapesium mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi panjang, persegi, segitiga, dan trapezium menggunakan permainan tangram dari alat-alat peraga matematika Menggambarkan bentuk bangun datar persegi panjang, persegi, segitga, dan trapesium berdasarkan sifat-sifat yang telah diajarkan Mengerjakan soal evaluasi 	Tertulis Dan Pengamatan	4 jp x 35 menit (2 x pertemuan)	<ul style="list-style-type: none"> Kurikulum KTSP kelas V semester 2 Sumanto, dkk. 2008. <i>Gemar Matematika 5</i>. Penerbit Pusat Perbukuan Depdiknas: Jakarta

	<p>Prosedural)</p> <p>3. Menggambar bangun datar persegi dan persegi panjang berdasarkan sifat-sifatnya (C3-Prosedural)</p> <p>Pertemuan 2</p> <p>1. Menganalisis sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium (C4-Konseptual)</p> <p>2. Menentukan bangun datar segitiga dan trapesium berdasarkan sifat-sifatnya (C3-Prosedural)</p> <p>3. Menggambar an bangun datar segitiga</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>dan trapesium berdasarkan sifat-sifatnya (C3-Prosedural)</p> <p>Proses</p> <p>Pertemuan 1</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi unsur-unsur pada bangun datar persegi dan persegi panjang (C1-faktual)2. Menyebutkan sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang C1-faktual)3. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang (C2-konseptual)					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>Pertemuan 2</p> <p>1. Mengidentifikasi unsur-unsur pada bangun datar segitiga dan trapesium (C1-faktual)</p> <p>2. Menyebutkan sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium C1-faktual)</p> <p>3. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium (C2-konseptual)</p> <p><i>Afektif</i></p> <p>Pertemuan 1</p> <p>1) Membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).</p> <p>2) Siswa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya.</p> <p>3) Mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).</p> <p>4) Kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar persegi dan persegi panjang sesuai dengan sifat-</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>sifat yang telah diberikan (kreatif).</p> <p>5) Berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).</p> <p>Pertemuan 2</p> <p>1. Membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).</p> <p>2. Siswa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>jawaban dari hasil kerjanya.</p> <p>3. Mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).</p> <p>4. Kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar persegi dan persegi panjang sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).</p> <p>5. Berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p><i>Psikomotor</i> Pertemuan 1</p> <p>1) Memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)</p> <p>2) Menggabungkan potongan-potongan sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)</p> <p>Pertemuan 2</p> <p>1. Memilih potongan dengan tepat untuk membentuk</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)</p> <p>2. Menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)</p>					
--	--	--	--	--	--	--

Lampiran 8**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****SIKLUS 1**

Satuan pendidikan : Sekolah Dasar

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/II

Alokasi Waktu : 4 x 35 Menit (2 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

6. Memahami sifat – sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

C. Indikator**1. Kognitif****a. Produk****Pertemuan 1**

- 1) Menganalisis sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang (C4-konseptual)
- 2) Menentukan bangun datar persegi dan persegi panjang berdasarkan sifat-sifatnya (C3-prosedural)
- 3) Menggambarkan bangun datar persegi dan persegi panjang berdasarkan sifat-sifatnya (C3-prosedural)

Pertemuan 2

- 1) Menganalisis sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium (C4-konseptual)
- 2) Menentukan bangun datar segitiga dan trapesium berdasarkan sifat-sifatnya (C3-prosedural)
- 3) Menggambarkan bangun datar segitiga dan trapesium berdasarkan sifat-sifatnya (C3-prosedural)

b. Proses**Pertemuan 1**

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur pada bangun datar persegi dan persegi panjang (C1-faktual)
- 2) Menyebutkan sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang (C1-faktual)
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang (C1-konseptual)

Pertemuan 2

- 1) mengidentifikasi unsur-unsur pada bangun datar segitiga dan trapesium (C1-faktual)
- 2) Menyebutkan sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium (C1-faktual)
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium (C1-konseptual)

2. Afektif**Pertemuan 1**

- 1) Membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).
- 2) Siswa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya.
- 3) Mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).
- 4) Kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar persegi dan persegi panjang sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).
- 5) Berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).

Pertemuan 2

- 1) Membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).
- 2) Siswa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya.
- 3) Mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).
- 4) Kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar persegi dan persegi panjang sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).
- 5) Berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).

3. Psikomotor

Pertemuan 1

- 1) Memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)
- 2) Menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)

Pertemuan 2

- 1) Memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)
- 2) Menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Produk

Pertemuan 1

- 1) Melalui penjelasan guru, siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang berdasarkan sisi, sudut, diagonal dan simetri lipat dengan tepat (C3-prosedural)
- 2) Melalui diskusi kelompok dan permainan tangram, siswa dapat menganalisis bangun datar persegi dan persegi panjang berdasarkan sifat-sifatnya yang diketahui dengan tepat (C4-konseptual)
- 3) Melalui bimbingan guru dan penugasan, siswa dapat menggambarkan bangun datar persegi dan persegi panjang berdasarkan sifat-sifatnya dengan benar (C3-prosedural)

Pertemuan 2

- 1) Melalui penjelasan guru, siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium berdasarkan sisi, sudut, diagonal dan simetri lipat dengan tepat (C3-prosedural)
- 2) Melalui diskusi kelompok dan permainan tangram, siswa dapat menganalisis bangun datar segitiga dan trapesium berdasarkan sifat-sifatnya (C4-konseptual)
- 3) Melalui bimbingan guru dan penugasan, siswa dapat menggambarkan bangun datar segitiga dan trapesium berdasarkan sifat-sifatnya dengan benar (C3-prosedural)

b. Proses

Pertemuan 1

- 1) Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan unsur-unsur pada bangun datar persegi dan persegi panjang dengan tepat (C1-faktual)
- 2) Melalui diskusi kelompok dan permainan tangram, siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi panjang dan persegi berdasarkan sisi, sudut, diagonal dan simetri lipat dengan tepat (C1-faktual)
- 3) Melalui tanya jawab dan diskusi kelompok, siswa dapat mengemukakan sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang dengan benar (C2-konseptual)

Pertemuan 2

- 1) Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan unsur-unsur pada bangun datar segitiga dan trapesium dengan tepat (C1-faktual)
- 2) Melalui diskusi kelompok dan permainan tangram, siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium berdasarkan sisi, sudut, diagonal dan simetri lipat dengan tepat (C1-faktual)
- 3) Melalui tanya jawab dan diskusi kelompok, siswa dapat mengemukakan sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium dengan benar (C2-konseptual)

2. Afektif

Pertemuan 1

- 1) Melalui diskusi kelompok, siswa dapat membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).
- 2) Melalui penugasan guru, siswa dapat menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya. (bertanggungjawab)
- 3) Melalui diskusi kelompok, siswa mampu mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).
- 4) Melalui penugasan guru, siswa dapat kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar persegi dan persegi panjang sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).
- 5) Melalui diskusi kelompok, siswa berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).

Pertemuan 2

- 1) Melalui diskusi kelompok, siswa dapat membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).

- 2) Melalui penugasan guru, siswa dapat menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya. (bertanggungjawab)
- 3) Melalui diskusi kelompok, siswa mampu mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).
- 4) Melalui penugasan guru, siswa dapat kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar segitiga dan trapesium sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).
- 5) Melalui diskusi kelompok, siswa berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).

3. Psikomotor

Pertemuan 1

- 1) Melalui diskusi dan bimbingan guru, siswa dapat memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)
- 2) Melalui bimbingan guru, siswa mampu menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)

Pertemuan 2

- 1) Melalui diskusi dan bimbingan guru, siswa dapat memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)
- 2) Melalui bimbingan guru, siswa mampu menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)

E. Materi Pembelajaran

Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

F. Model dan Metode

Model : *Cooperative Learning Type Numbered Head Together (NHT)*

Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok, ceramah, dan penugasan.

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

Tahap Memotivasi Siswa

- 1) Guru mengucapkan salam pembuka kepada siswa
- 2) Guru mengkondisikan kelas dan menyiapkan media pembelajaran.
- 3) Guru mengecek kehadiran siswa
- 4) Guru melakukan Tanya jawab untuk menggali pengetahuan siswa (apersepsi) dengan bertanya kepada siswa, “apakah anak-anak memiliki buku?, coba lihat berbentuk apakah buku yang kalian miliki?”.
- 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (\pm 45 menit)

Tahap Menyajikan Informasi

- 1) Guru memberikan penjelasan singkat tentang materi sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang
- 2) Siswa diminta untuk mengamati benda-benda yang ada di dalam kelas yang berhubungan dengan bentuk bangun datar
- 3) Siswa menyebutkan benda-benda yang termasuk bangun datar
- 4) Guru membimbing siswa dalam membedakan bentuk-bentuk bangun datar.

Tahap Mengorganisasikan Kelompok

- 1) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, 1 kelompok beranggotakan 5 siswa yang heterogen
- 2) Setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor kepala yang berbeda (*Numbering*)
- 3) Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa (*questioning*)
- 4) Siswa bersama teman kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan LKS dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa dalam kelompok mengetahui jawabannya (*head together*)

Tahap Membimbing Kelompok

- 1) Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan
- 2) Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan *permainan tangram*. (*answering*)
- 3) Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas
- 4) Guru memberikan penguatan baik verbal maupun nonverbal
- 5) Guru memberikan pemantapan materi
- 6) Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dipelajari

Kegiatan Penutup (± 15 menit)**Tahap Evaluasi**

- 1) Siswa bersama guru menyimpulkan materi pelajaran
- 2) Guru memberikan tindak lanjut

Tahap Pemberian Penghargaan

- 1) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik
- 2) Guru menutup pelajaran dengan memberikan kesan dan pesan yang baik, berdo'a dan mengucapkan salam penutup.

Pertemuan Kedua**Kegiatan Awal (± 10 menit)****Tahap Memotivasi Siswa**

- 1) Guru mengucapkan salam pembuka kepada siswa
- 2) Guru mengkondisikan kelas dan menyiapkan media pembelajaran.
- 3) Guru mengecek kehadiran siswa
- 4) Guru melakukan Tanya jawab untuk menggali pengetahuan siswa (*apersepsi*)
- 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (± 45 menit)**Tahap Menyajikan Informasi**

- 1) Guru memberikan penjelasan singkat tentang materi sifat-sifat bangun datar segitiga dan trapesium
- 2) Siswa diminta untuk mengamati benda-benda yang ada di dalam kelas yang berhubungan dengan bentuk bangun datar segitiga dan trapesium
- 3) Siswa menyebutkan benda-benda yang termasuk bangun datar segitiga dan trapesium
- 4) Guru membimbing siswa dalam membedakan bentuk-bentuk bangun datar.

Tahap Mengorganisasikan Kelompok

- 1) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, 1 kelompok beranggotakan 5 siswa yang heterogen
- 2) Setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor kepala yang berbeda (*Numbering*)
- 3) Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa (*questioning*)
- 4) Siswa bersama teman kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan LKS dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa dalam kelompok mengetahui jawabannya (*head together*)

Tahap Membimbing Kelompok

- 1) Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan
- 2) Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan *permainan tangram*. (*answering*)
- 3) Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas
- 4) Guru memberikan penguatan baik verbal maupun nonverbal
- 5) Guru memberikan pemantapan materi
- 6) Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dipelajari

Kegiatan penutup (\pm 15 menit)**Tahap Evaluasi**

- 1) Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
- 2) Siswa mengerjakan evaluasi
- 3) Guru memberikan tindak lanjut.

Tahap Pemberian Penghargaan

- 1) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik
- 2) Guru menutup pelajaran dengan memberikan kesan dan pesan yang baik, berdo'a dan mengucapkan salam penutup.

H. Alat dan Sumber Pembelajaran**1. Alat**

- a. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
- b. Media bangun datar persegi, persegi panjang, trapesium dan segitiga

2. Sumber

- a. Kurikulum KTSP Kelas V Semester II
- b. Silabus BSNP Kelas V SD
- c. Soenarjo, R. J. 2008. *Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional (halaman 128-143)

I. Penilaian

1. Prosedur :
 - Proses (Lisan) : Lembar penilaian afektif dan psikomotor
 - Hasil (Tertulis) : Lembar evaluasi (penilaian produk)
2. Teknik : Tes
3. Bentuk : Isian/esay

Mengetahui,**Bengkulu,****2014****Guru kelas/Bidang studi****Peneliti****Misdah, S.Pd****Tri Wahyuningsih****NIP. 196604181987122002****NPM. A1G010069**

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pertemuan I

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

Petunjuk :

1. Amatilah media bangun datar yang telah disediakan!
2. Gunakan media tersebut untuk menyebutkan sifat-sifat bangun datar !
3. Kerjakanlah bersama teman sekelompokmu !
4. Tuliskan jawabanmu!
5. Laporkan hasil kerja kelompokmu di depan kelas!

Permasalahan :

1. Ambillah bangun persegi yang telah disediakan dan amatilah sifat yang dimiliki oleh bangun persegi tersebut, dengan melihat sisi, sudut, diagonal, dan simetri lipat.
 - Sifat-sifat persegi : 1. Memiliki sisi
2. Memiliki sudut
3. Memiliki diagonal
4. Memiliki simetri lipat
 - Kesimpulan :
Persegi adalah....
 - Gambarkan persegi tersebut sesuai dengan sifat-sifatnya !
2. Ambillah bangun persegi panjang yang telah disediakan dan amatilah sifat yang dimiliki oleh bangun persegi tersebut, dengan melihat sisi, sudut, diagonal, dan simetri lipat.
 - Sifat-sifat persegi : 1. Memiliki sisi
2. Memiliki sudut
3. Memiliki diagonal
4. Memiliki simetri lipat

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pertemuan II

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

Petunjuk :

1. Amatilah media bangun datar yang telah disediakan!
2. Gunakan media tersebut untuk mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar !
3. Kerjakanlah bersama teman sekelompokmu !
4. Tuliskan jawabanmu!
5. Laporkan hasil kerja kelompokmu di depan kelas!

Permasalahan :

1. Ambillah bangun segitiga yang telah disediakan dan amatilah sifat yang dimiliki oleh bangun segitiga tersebut, dengan melihat sisi, sudut, diagonal, dan simetri lipat.
 - Sifat-sifat segitiga sama sisi: 1. Memiliki sisi
2. Memiliki sudut
3. Memiliki diagonal
4. Memiliki simetri lipat
 - Kesimpulan :
 - Segitiga sama sisi adalah....
 - Gambarkan segitiga tersebut sesuai dengan sifat-sifatnya !

2. Ambillah bangun trapesium yang telah disediakan dan amatilah sifat yang dimiliki oleh bangun datar trapesium tersebut, dengan melihat sisi, sudut, diagonal, dan simetri lipat.

- Sifat-sifat lingkaran : 1. Memiliki sisi
- 2. Memiliki sudut
- 3. Memiliki diagonal
- 4. Memiliki simetri lipat

➤ Kesimpulan :
trapesium adalah....

➤ Gambarkan trapesium tersebut sesuai dengan sifat-sifatnya !

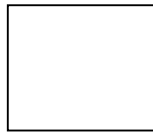
Kunci Jawaban LKS
Pertemuan I

1. Sifat-sifat persegi : Memiliki ...4.... Sisi
Memiliki ...4.... Sudut
Memiliki...2....Diagonal
Memiliki 3 simetri lipat

Kesimpulan :

Persegi adalah bangun datar segi empat yang memiliki 4 sisi yang sama panjang, 4 sudut, 2 diagonal dan memiliki 3 simetri lipat.

Gambar persegi:



2. Sifat-sifat persegi panjang: Memiliki ...4.... Sisi
Memiliki ...4.... Sudut
Memiliki...2....Diagonal
Memiliki 2 simetri lipat

Kesimpulan :

Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki 4 sisi yang sama panjang, 4 sudut, 2 diagonal dan memiliki 2 simetri lipat.

Gambar persegi panjang:



Kunci Jawaban LKS
Pertemuan II

1. Sifat-sifat trapesium : Memiliki ...4.... Sisi

Memiliki ...4.... Sudut

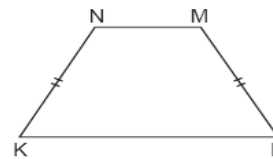
Memiliki 2 Diagonal

Memiliki 1 simetri lipat

Kesimpulan :

trapesium sama kaki adalah bangun datar segiempat yang memiliki 4 buah sisi, 4 sudut, memiliki 2 diagonal dan 1 simetri lipat

Gambar trapesium:



2. Sifat-sifat segitiga sama sisi: Memiliki ...3.... Sisi

Memiliki...3. Sudut

Memiliki.. - diagonal

Memiliki 1 simetri lipat

Kesimpulan :

Segitiga sama sisi adalah bangun datar segitiga yang memiliki 3 sisi yang sama panjang, 3 sudut, tidak memiliki diagonal dan 1 simetri lipat.

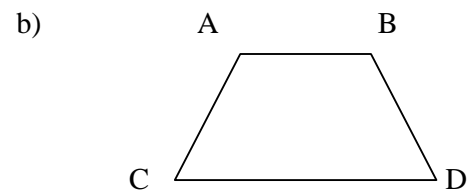
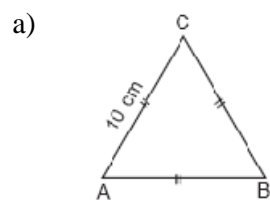
Gambar segitiga:



Lembar Evaluasi (TES)
Siklus I

- 1) Sebutkan sifat-sifat dari bangun datar persegi dan persegi panjang!
- 2) Sebutkan macam-macam trapesium yang kamu ketahui!
- 3) Sebutkan macam-macam segitiga berdasarkan :
 - a. Besar sudutnya
 - b. Panjang sisinya

- 4) Sebutkan sifat dari bangun datar di bawah ini!



- 5) Gambarkan bangun datar persegi, persegi panjang, trapesium, dan segitiga sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan !

Kunci Jawaban Evaluasi Siklus 1

- 1) Sifat-sifat persegi :
1. Memiliki 4 sisi yang sama panjang
 2. Memiliki 4 titik sudut
 3. Memiliki 2 simetri lipat
 4. Memiliki 2 diagonal
 5. Keempat sudutnya siku-siku

Sifat-sifat persegi panjang:

1. Merupakan bangun segi empat
2. Banyak titik sudutnya ada 4
3. Keempat sudutnya berupa sudut siku-siku
4. Banyak sisi yang sejajar ada dua pasang
5. Pasangan sisi yang sejajar sama panjang

- 2) Macam-macam trapesium :

- Trapesium sembarang
- Trapesium sama kaki
- Trapesium siku-siku

- 3) Macam-macam segitiga berdasarkan :

- a. Besar sudutnya

- Segitiga lancip

Besar ketiga sudutnya kurang dari 90° .

- Segitiga siku-siku

Besar salah satu sudutnya 90° .

- Segitiga tumpul

Besar salah satu sudutnya lebih dari 90° dan kurang dari 180° .

- b. Panjang sisinya

- Segitiga sembarang

Ketiga sisinya tidak sama panjang.

- Segitiga sama kaki

Dua sisinya sama panjang.

- Segitiga sama sisi

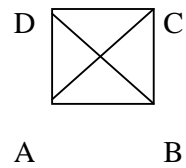
Ketiga sisinya sama panjang.

- 4) Sifat-sifat trapesium sama kaki :
- Memiliki empat sudut
 - Memiliki sepasang sisi yang sejajar
 - Memiliki 1 simetri lipat

Sifat-sifat segitiga :

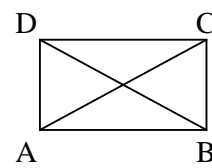
- Ketiga sisinya sama panjang
- Memiliki 1 simetri lipat
- Memiliki 3 sudut yang sama besar

- 5) Persegi

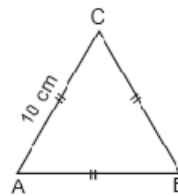


Trapesium

- Persegi Panjang



Segitiga



Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : I (pertemuan 1)
 Hari/Tanggal : Kamis, 8 Mei 2014
 Nama Pengamat : Misdah, S.Pd.
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa (<i>Apersepsi</i>)		√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		√	
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari		√	
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (<i>Numbering</i>)			√
5	Guru membagikan LKS yang berisi masalah beserta <i>permainan tangram</i> kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (<i>questioning</i>)		√	
6	Guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (<i>Head Together</i>)			√
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> (<i>answering</i>)		√	
8	Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas		√	

9	Guru memberikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari			√
11	Guru memberikan evaluasi berupa soal	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik	√		
Jumlah tiap criteria		9	12	3
Jumlah keseluruhan		24		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Guru Bidang Studi



Misdah, S.Pd
NIP. 196604181987122002

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : I (pertemuan 1)
 Hari/Tanggal : Kamis, 8 Mei 2014
 Nama Pengamat : Riska Friolita Fatimah
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa (<i>Apersepsi</i>)		√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		√	
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari		√	
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (<i>Numbering</i>)			√
5	Guru membagikan LKS yang berisi masalah beserta <i>permainan tangram</i> kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (<i>questioning</i>)		√	
6	Guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (<i>Head Together</i>)			√
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> (<i>answering</i>)		√	
8	Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas		√	

9	Guru memberikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari		√	
11	Guru memberikan evaluasi berupa soal	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik	√		
Jumlah tiap kriteria		9	14	2
Jumlah keseluruhan		25		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Teman Sejawat

Riska Frilita Fatimah
A1G010084

Lampiran 11

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : I (pertemuan 2)
 Hari/Tanggal : Senin, 12 Mei 2014
 Nama Pengamat : Misdah, S.Pd.
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa (<i>Apersepsi</i>)		√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		√	
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari		√	
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (<i>Numbering</i>)			√
5	Guru membagikan LKS yang berisi masalah beserta <i>permainan tangram</i> kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (<i>questioning</i>)	√		
6	Guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (<i>Head Together</i>)			√
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> (<i>answering</i>)	√		
8	Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas		√	

9	Guru memberikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	Siswa dan guru menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari		√	
11	Siswa mengerjakan evaluasi	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik	√		
Jumlah tiap criteria		15	10	2
Jumlah keseluruhan		27		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Guru Bidang Studi



Misdah, S.Pd
NIP. 196604181987122002

Lampiran 12

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : I (pertemuan 2)
 Hari/Tanggal : Senin, 12 Mei 2014
 Nama Pengamat : Riska Friolita Fatimah
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa (<i>Apersepsi</i>)		√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		√	
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari		√	
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (<i>Numbering</i>)			√
5	Guru membagikan LKS yang berisi masalah beserta <i>permainan tangram</i> kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (<i>questioning</i>)	√		
6	Guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (<i>Head Together</i>)		√	
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> (<i>answering</i>)	√		
8	Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas	√		

9	Guru memberikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari		√	
11	Guru memberikan evaluasi berupa soal	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik	√		
Jumlah tiap kriteria		18	10	1
Jumlah keseluruhan		29		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Teman Sejawat

Riska Frilita Fatimah
A1G010084

Lampiran 13**DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI GURU****1. Guru melakukan apersepsi untuk membangun pengetahuan awal siswa**

- 1) Guru memberikan apersepsi yang berhubungan dengan materi tetapi kurang membangun pengetahuan awal siswa
- 2) Guru memberikan apersepsi yang berhubungan dengan materi dan membangun pengetahuan awal siswa
- 3) Guru memberikan apersepsi yang berhubungan dengan materi dan membangun pengetahuan awal siswa serta menyenangkan

2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran saja
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai topik materi pelajaran
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai topik materi pelajaran dan sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai

3. Guru memberikan penjelasan materi

- 1) Guru memberikan penjelasan materi
- 2) Guru memberikan penjelasan materi berdasarkan topik dan sub topik materi
- 3) Guru memberikan penjelasan materi berdasarkan topic dan sub topik materi sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai

4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor kepala yang berbeda (*Numbering*)

- 1) Guru membagi kelompok berdasarkan tempat duduk dan memberikan nomor kepala untuk setiap kelompok

- 2) Guru membagi kelompok berdasarkan daftar hadir dan memberikan nomor kepala untuk setiap anggota kelompok
- 3) Guru membagi kelompok dengan kemampuan siswa yang berbeda-beda (heterogen) dan memberikan nomor kepala yang berbeda-beda untuk setiap anggota kelompok

5. Guru membagikan LKS dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (*questioning*)

- 1) Guru membagikan LKS saja
- 2) Guru membagikan LKS dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS
- 3) Guru membagikan LKS, menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS, dan meminta siswa menanggapi langkah-langkah yang belum dimengerti

6. Guru menyuruh siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan *permainan tangram* dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (*Head Together*)

- 1) Guru menyuruh siswa melakukan diskusi kelompok
- 2) Guru menyuruh siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram
- 3) Guru menyuruh siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya

7. Guru meminta siswa mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan *permainan tangram* apabila guru menyebutkan satu nomor kepala (*answering*)

- 1) Guru menyebutkan satu nomor dan menunjuk salah satu siswa dengan nomor yang sesuai untuk meberikan jawaban
- 2) Guru menyebutkan satu nomor, menunjuk salah satu siswa dengan nomor yang sesuai untuk memberikan jawaban, dan menyuruh siswa membuktikan dengan permainan tangram
- 3) Guru menyebutkan satu nomor, menunjuk salah satu siswa dengan nomor yang sesuai untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan permainan tangram, dan menyuruh siswa yang lain untuk menanggapi

8. Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas

- 1) Guru menyuruh perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya secara acak
- 2) Guru menyuruh perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya secara acak tetapi hanya beberapa kelompok saja
- 3) Guru menyuruh perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya secara acak dan semua kelompok mendapat giliran

9. Guru memberikan pemantapan materi

- 1) Guru memberikan pemantapan materi sebagian materi saja
- 2) Guru memberikan pemantapan materi tetapi kurang terperinci
- 3) Guru memberikan pemantapan semua materi secara terperinci

10. Guru menyimpulkan materi

- 1) Guru memberikan kesimpulan materi yang telah dibahas
- 2) Guru memberikan kesimpulan materi yang telah dibahas secara jelas

- 3) Guru dan siswa memberikan kesimpulan materi yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis

11. Guru memberikan evaluasi

- 1) Guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi secara klasikal
- 2) Guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi kepada sebagian siswa
- 3) Guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi kepada seluruh siswa

12. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik

- 1) guru memberikan penghargaan kepada sembarang kelompok
- 2) guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang duduk paling depan
- 3) guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang aktif dan yang terbaik

Lampiran 14

ANALISIS HASIL OBSERVASI GURU SIKLUS I

No	Aspek yang diamati	Skor pertemuan 1		Skor pertemuan 2		Rata-rata	Kategori
		P1	P2	P1	P2		
1	Guru melakukan apersepsi	2	2	2	2	2	Cukup
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	2	2	2	2	2	Cukup
3	Guru memberikan penjelasan materi	2	2	2	2	2	Cukup
4	Guru membagi siswa menjadi kelompok heterogen, setiap siswa mendapat nomor kepala (<i>numbering</i>)	1	1	1	1	1	Kurang
5	Guru membagikan LKS beserta permainan tangram (<i>questioning</i>)	2	2	3	3	2,5	Baik
6	Guru mengajak siswa berdiskusi kelompok dengan teman kelompoknya (<i>head together</i>)	1	1	1	2	1,25	Kurang
7	Guru menyebutkan satu nomor kepala dan siswa bertanggung jawab memberikan jawaban (<i>answering</i>)	2	2	3	3	2,5	Baik
8	Perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya	2	2	2	3	2,25	Cukup
9	Guru memberikan pemantapan materi	3	3	3	3	3	Baik
10	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran	1	2	2	2	1,75	Cukup
11	Guru memberikan evaluasi	3	3	3	3	3	Baik
12	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik	3	3	3	3	3	Baik
Jumlah skor		24	25	27	29	26,25	Cukup

1,0-1,6	K
1,7-2,3	C
2,4-3,0	B

Lampiran 15

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU SIKLUS I

No.	Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan kedua
1	1	24	27
2	2	25	29
Jumlah		49	56
Rata-rata		24,5	28
Jumlah		52,5	
Nilai rata-rata		26,25	

a. Skor tertinggi

Skor tertinggi: $3 \times 12 = 36$

b. Skor terendah

Skor terendah: $1 \times 12 = 12$

c. Selisih skor

Selisih skor: $36 - 12 = 24$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah $24/3 = 8$

No	Kriteria	Skor
1	Kurang (K)	12 – 20
2	Cukup (C)	21 -28
3	Baik (B)	29 – 36

Jadi, skor observasi guru 26,25 termasuk kategori cukup (C)

Lampiran 16

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : I (pertemuan 1)
 Hari/Tanggal : Kamis, 8 Mei 2014
 Nama Pengamat : Misdah, S.Pd.
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru		√	
2	Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru		√	
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru		√	
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 orang siswa yang heterogen dan siswa dalam setiap kelompok menerima nomor kepala (<i>Numbering</i>)			√
5	Siswa menerima LKS yang diberikan guru dan memperhatikan saat guru menjelaskan tentang cara pengerjaan LKS (<i>questioning</i>)		√	
6	Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan <i>permainan tangram (Head Together)</i>		√	
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama berhak memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> apabila guru memanggil atau menyebutkan nomor kepala yang sesuai (<i>answering</i>)		√	
8	Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan <i>permainan tangram</i>			√
9	Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi		√	

	Kegiatan Penutup			
	Tahap Evaluasi			
10	Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran		√	
11	Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru	√		
	Tahap Pemberian Penghargaan			
12	Siswa menerima penghargaan	√		
	Jumlah tiap kriteria	6	16	2
	Jumlah keseluruhan	24		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Guru Bidang Studi



Misdah, S.Pd
NIP. 196604181987122002

Lampiran 17

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : I (pertemuan 1)
 Hari/Tanggal : Kamis, 8 Mei 2014
 Nama Pengamat : Riska Friolita Fatimah
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru		√	
2	Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru		√	
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru		√	
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 orang siswa yang heterogen dan siswa dalam setiap kelompok menerima nomor kepala (<i>Numbering</i>)			√
5	Siswa menerima LKS yang diberikan guru dan memperhatikan saat guru menjelaskan tentang cara pengerjaan LKS (<i>questioning</i>)		√	
6	Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan <i>permainan tangram (Head Together)</i>		√	
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama berhak memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> apabila guru memanggil atau menyebutkan nomor kepala yang sesuai (<i>answering</i>)		√	
8	Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan <i>permainan tangram</i>		√	
9	Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi	√		

	Kegiatan Penutup			
	Tahap Evaluasi			
10	Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran		√	
11	Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru	√		
	Tahap Pemberian Penghargaan			
12	Siswa menerima penghargaan	√		
	Jumlah tiap criteria	9	16	1
	Jumlah keseluruhan	26		

Keterangan:

Baik (B) = 3
 Cukup (C) = 2
 Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Teman Sejawat

Riska Friolita Fatimah
A1G010084

Lampiran 18

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : I (pertemuan 2)
 Hari/Tanggal : Senin, 12 Mei 2014
 Nama Pengamat : Misdah, S.Pd.
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru		√	
2	Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru		√	
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru		√	
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 orang siswa yang heterogen dan siswa dalam setiap kelompok menerima nomor kepala (<i>Numbering</i>)			√
5	Siswa menerima LKS yang diberikan guru dan memperhatikan saat guru menjelaskan tentang cara pengerjaan LKS (<i>questioning</i>)		√	
6	Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan <i>permainan tangram (Head Together)</i>		√	
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama berhak memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> apabila guru memanggil atau menyebutkan nomor kepala yang sesuai (<i>answering</i>)	√		
8	Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan <i>permainan tangram</i>		√	

9	Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran		√	
11	Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Siswa menerima penghargaan	√		
	Jumlah tiap criteria	12	14	1
	Jumlah keseluruhan	27		

Keterangan:

Baik (B) = 3
 Cukup (C) = 2
 Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Guru Bidang Studi



Misdah, S.Pd
NIP. 196604181987122002

Lampiran 19

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : I (pertemuan 2)
 Hari/Tanggal : Senin, 12 Mei 2014
 Nama Pengamat : Riska Friolita Fatimah
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru	√		
2	Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru		√	
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru		√	
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 orang siswa yang heterogen dan siswa dalam setiap kelompok menerima nomor kepala (<i>Numbering</i>)			√
5	Siswa menerima LKS yang diberikan guru dan memperhatikan saat guru menjelaskan tentang cara pengerjaan LKS (<i>questioning</i>)		√	
6	Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan <i>permainan tangram (Head Together)</i>		√	
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama berhak memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> apabila guru memanggil atau menyebutkan nomor kepala yang sesuai (<i>answering</i>)	√		
8	Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan <i>permainan tangram</i>		√	

9	Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran		√	
11	Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Siswa menerima penghargaan	√		
	Jumlah tiap criteria	15	12	1
	Jumlah keseluruhan	28		

Keterangan:

Bengkulu,

2014

Baik (B) = 3

Teman Sejawat

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Riska Friolita Fatimah
A1G010084

Lampiran 20**DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI SISWA****1. Siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru**

- 1) Siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru
- 2) Siswa memberikan jawaban dari pertanyaan guru dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari
- 3) Siswa memberikan jawaban dari pertanyaan guru dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi

2. Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru

- 1) Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru
- 2) Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru dengan sungguh-sungguh
- 3) Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru dengan sungguh-sungguh dan memahaminya

3. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang dipelajari

- 1) Siswa memperhatikan penjelasan guru
- 2) Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh
- 3) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang dipelajari dengan sungguh-sungguh dan memahami

4. Siswa membentuk kelompok yang heterogen dan siswa dalam setiap kelompok menerima nomor kepala (*Numbering*)

- 1) Siswa membentuk kelompok berdasarkan tempat duduk dan < 10 siswa yang menerima nomor kepala
- 2) Siswa membentuk kelompok berdasarkan daftar hadir dan 10-20 siswa menerima nomor kepala
- 3) Siswa membentuk kelompok berdasarkan kemampuan siswa yang berbeda-beda (heterogen) dan > 20 siswa menerima nomor kepala

5. Siswa menerima LKS yang diberikan guru dan memperhatikan saat guru menjelaskan tentang cara pengisian LKS (*questioning*)

- 1) Siswa menerima LKS
- 2) Siswa menerima LKS dan memperhatikan penjelasan tentang langkah-langkah pengisian LKS
- 3) Semua siswa menerima LKS, memperhatikan penjelasan guru tentang langkah-langkah pengisian LKS, dan menanggapi langkah-langkah yang kurang dimengerti

6. Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan *permainan tangram (Head Together)*

- 1) Siswa melakukan diskusi kelompok
- 2) Siswa melakukan diskusi kelompok dan menyelesaikan permasalahan di LKS
- 3) Siswa melakukan diskusi kelompok dan menyelesaikan permasalahan di lembar LKS dengan menggunakan permainan tangram

7. Siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama berhak memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan *permainan tangram* apabila guru memanggil atau menyebutkan nomor kepala yang sesuai

- 1) Siswa yang nomor kepalanya dipanggil oleh guru berhak memberikan jawaban

- 2) Siswa yang nomor kepalanya dipanggil oleh guru berhak memberikan jawaban dan membuktikan dengan menggunakan permainan tangram
- 3) Siswa yang nomor kepalanya dipanggil oleh guru berhak memberikan jawaban, membuktikan dengan menggunakan permainan tangram, dan siswa yang lain menanggapi jawaban

8. Siswa melaporkan hasil kerjanya ke depan kelas dengan menggunakan *permainan tangram*

- 1) Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas secara acak
- 2) Siswa dari perwakilan beberapa kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas secara acak
- 3) Semua siswa sebagai perwakilan kelompok secara acak melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dan dibuktikan dengan menggunakan permainan tangram

9. Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi

- 1) Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi tetapi hanya sebagian materi saja
- 2) Siswa menyimak semua penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi
- 3) Siswa menyimak semua penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi dan memahaminya

10. Siswa menyimpulkan pelajaran

- 1) Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas
- 2) Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas secara jelas
- 3) Siswa bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis

11. Siswa mengerjakan evaluasi

- 1) Siswa mengerjakan soal dengan teliti
- 2) Siswa mengerjakan soal dengan teliti dan disiplin
- 3) Siswa mengerjakan soal dengan teliti, disiplin dan jujur.

12. Siswa menerima penghargaan

- 1) Siswa yang kurang aktif mendapatkan penghargaan
- 2) Siswa yang aktif mendapatkan penghargaan
- 3) Siswa yang aktif dan tergabung dalam kelompok terbaik mendapatkan penghargaan

Lampiran 21

ANALISIS HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS I

No	Aspek yang diamati	Skor pertemuan 1		Skor pertemuan 2		Rata-rata	Kategori
		P1	P2	P1	P2		
1	Siswa menanggapi apersepsi yang disampaikan guru	2	2	2	3	2	Cukup
2	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	2	2	2	2	2	Cukup
3	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru	2	2	2	2	2	Cukup
4	siswa membentuk kelompok heterogen dan setiap siswa mendapat nomor kepala (<i>numbering</i>)	1	1	1	1	1	Kurang
5	Siswa menerima LKS beserta permainan tangram (<i>quetioning</i>)	2	2	3	3	2,5	Baik
6	Siswa berdiskusi kelompok dengan teman kelompoknya (<i>head together</i>)	2	2	2	2	2	Cukup
7	Siswa dari setiap kelompok bertanggung jawab memberikan jawaban apabila nomor kepalanya dipanggil (<i>answering</i>)	2	2	3	3	2,5	Baik
8	Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas menggunakan permainan tangram	1	2	2	2	1,75	Cukup
9	Siswa menyimak pemantapan materi dari guru	2	3	3	3	2,75	Baik
10	Siswa menyimpulkan pelajaran	2	2	2	2	2	Cukup
11	Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru	3	3	3	3	3	Baik
12	Siswa menerima penghargaan	3	3	3	3	3	Baik
Jumlah skor		24	26	28	29	26,25	Cukup

1,0-1,6	K
1,7-2,3	C
2,4-3,0	B

Lampiran 22

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS I

No.	Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan kedua
1	1	24	27
2	2	26	28
Jumlah		50	55
Rata-rata		25	27,5
Jumlah		52,5	
Nilai rata-rata		26,25	

a. Skor tertinggi

Skor tertinggi: $3 \times 12 = 36$

b. Skor terendah

Skor terendah: $1 \times 12 = 12$

c. Selisih skor

Selisih skor: $36 - 12 = 24$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah $24/3 = 8$

No	Kriteria	Skor
1	Kurang (K)	12 – 20
2	Cukup (C)	21 -28
3	Baik (B)	29 – 36

Jadi, skor observasi siswa 26,25 termasuk kategori cukup (C)

Lampiran 23

REKAPITULASI NILAI TES SISWA SIKLUS I

No.	Nama Siswa	Nilai	keterangan
1	ARA	70	T
2	AR	70	T
3	AQS	72,5	T
4	AAP	20	BT
5	ADS	62,5	BT
6	AH	67,5	BT
7	AS	70	T
8	DS	60	BT
9	DL	70	T
10	FR	67,5	BT
11	FDA	70	T
12	IDP	57,5	BT
13	IA	72,5	T
14	ID	67,5	BT
15	KHR	70	T
16	MAF	72,5	T
17	MPR	67,5	BT
18	MNR	70	T
19	NNP	62,5	BT
20	NS	65	BT
21	PO	70	T
22	ROP	72,5	T
23	RAP	70	T
24	RS	72,5	T
25	SFA	82,5	T
26	UPB	52,5	BT
27	WP	72,5	T
28	YAO	72,5	T
29	R	30	BT
30	HP	32,5	BT
31	DF	70	T
Rata-rata kelas		64,60	
Ketuntasan belajar klasikal		58,1 %	

Lampiran 24

LEMBAR OBSERVASI AFEKTIF

Siklus/pertemuan : I/1

Materi : Sifat-sifat bangun datar (persegi dan persegi panjang)

Tanggal Pengamatan : 8 Mei 2014

Berilah nilai pada tiap aspeknya dengan memberikan tanda centrang (√) pada kolom yang tersedia. Dengan ketentuan Kurang (K), Cukup (C), Baik (B)!

No.	Nama Siswa	Aspek Yang diamati															Jumlah Skor	Kriteria
		Kerjasama			Bertanggung jawab			Toleransi			Kreatif			Berani				
		K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1	ARA		√			√			√		√				√	11	C	
2	AR		√				√		√		√			√		11	C	
3	AQS			√		√		√		√				√		11	C	
4	AAP	√				√		√		√				√		8	K	
5	ADS		√			√			√		√				√	12	B	
6	AH		√				√		√				√		√	13	B	
7	AS		√			√		√			√			√		10	C	
8	DS		√			√			√		√			√		11	C	
9	DL			√			√			√		√			√	14	B	
10	FR			√			√			√			√		√	14	B	
11	FDA		√			√			√		√			√		10	C	

12	IDP			√		√			√			√			√	12	B	
13	IA			√			√			√			√		√	14	B	
14	ID		√				√			√				√		11	C	
15	KHR		√			√				√					√	12	B	
16	MAF			√			√			√			√		√	14	B	
17	MPR		√			√				√				√		12	B	
18	MNR			√		√				√				√		11	C	
19	NNP		√				√			√				√		13	B	
20	NS		√			√				√				√		10	C	
21	PO		√			√				√				√		10	C	
22	ROP			√		√				√					√	12	B	
23	RAP		√				√			√				√		11	C	
24	RS		√			√				√		√		√		11	C	
25	SFA			√			√			√			√		√	14	B	
26	UPB		√			√				√		√		√		13	B	
27	WP			√		√				√			√		√	13	B	
28	YAO			√			√			√			√		√	14	B	
29	R		√		√					√		√		√		8	K	
30	HP		√		√					√		√		√		9	C	
31	DF			√		√				√		√		√		10	C	
Jumlah		73			71			72			65			75			360	
Rata-rata		2,35			2,29			2,32			2,10			2,42			2,32	

Keterangan:

Pencapaian hasil belajar aspek afektif pada pertemuan 1 adalah

Kurang = 2

Cukup = 14

Baik = 15

Lampiran 25

LEMBAR OBSERVASI AFEKTIF

Siklus/pertemuan : I/2

Materi : Sifat-sifat bangun datar (segitiga dan trapesium)

Tanggal Pengamatan : 12 Mei 2014

Berilah nilai pada tiap aspeknya dengan memberikan tanda centrang (√) pada kolom yang tersedia. Dengan ketentuan Baik (B), Cukup (C), Kurang (K)!

No	Nama Siswa	Aspek Yang diamati															Jumlah Skor	Kriteria
		Kerjasama			Bertanggung jawab			Toleransi			Kreatif			Berani				
		K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1	ARA		√			√				√		√				√	11	C
2	AR		√				√		√			√			√		11	C
3	AQS			√			√			√		√				√	14	B
4	AAP		√			√			√		√				√		9	C
5	ADS			√			√			√		√				√	14	B
6	AH		√				√			√				√		√	14	B
7	AS		√			√			√			√			√		10	C
8	DS		√			√				√		√			√		11	C
9	DL			√			√			√		√				√	14	B
10	FR			√			√			√				√		√	14	B
11	FDA		√			√			√			√			√		10	C
12	IDP			√			√			√		√				√	14	B

13	IA		√			√		√		√		√		√		14	B	
14	ID		√				√		√			√		√		11	C	
15	KHR		√			√			√			√			√	12	B	
16	MAF			√			√		√				√		√	14	B	
17	MPR		√			√			√			√		√		12	B	
18	MNR			√		√			√			√		√		11	C	
19	NNP			√			√			√			√		√	14	B	
20	NS		√			√			√			√		√		10	C	
21	PO		√			√			√			√		√		10	C	
22	ROP			√		√			√			√			√	12	B	
23	RAP		√				√		√			√		√		11	C	
24	RS		√			√				√		√		√		11	C	
25	SFA			√			√		√				√		√	14	B	
26	UPB		√			√				√					√	14	B	
27	WP			√			√		√				√		√	14	B	
28	YAO			√			√		√				√		√	14	B	
29	R		√		√				√		√			√		8	K	
30	HP		√		√				√			√		√		9	C	
31	DF			√		√			√		√			√		10	C	
Jumlah		76			75			75			66			76			371	
Rata-rata		2,45			2,42			2,42			2,13			2,45			2,39	

Keterangan:

Pencapaian hasil belajar aspek afektif pada pertemuan 1 adalah

Kurang = 1

Cukup = 14

Baik = 16

Lampiran 26**Deskriptor Penilaian Afektif****1. Kerjasama**

- 1) Siswa tidak mau mengerjakan LKS secara berkelompok
- 2) Siswa membantu kelompoknya saat kegiatan penyelidikan dilakukan.
- 3) Siswa membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain

2. Bertanggungjawab

- 1) Siswa hanya berdiam diri tidak peduli dengan apa yang diperintahkan guru
- 2) Siswa mematuhi dan mengikuti langkah-langkah pengerjaan LKS sesuai petunjuk.
- 3) Siswa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya.

3. Toleransi

- 1) Siswa tidak peduli terhadap kelompoknya
- 2) Siswa menyumbang pendapat dan mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas.
- 3) Siswa meyakinkan kepada anggota kelompoknya untuk mengetahui jawaban dari hasil kerja yang telah dilakukan.

4. Kreatif

- 1) Siswa berdiam diri saja ketika guru memerintahkan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan.
- 2) Siswa menyumbangkan ide yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan dalam kegiatan kelompok.
- 3) Siswa mengelola bersama kegiatan di dalam kelompok.

5. Berani

- 1) Siswa sesekali mengangkat tangan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan guru
- 2) Siswa selalu mengangkat tangan ketika guru memberikan pertanyaan
- 3) Siswa berani tampil di depan kelas dan berani menanggapi jawaban dari temannya apabila kurang tepat

Lampiran 27

ANALISIS HASIL PENILAIAN AFEKTIF SISWA

No	Nama Siswa	Nilai Afektif Siklus I		Rata-rata Nilai Afektif Siklus I
		P1	P2	
1	ARA	11	11	11
2	AR	11	11	11
3	AQS	11	14	12,5
4	AAP	8	9	8,5
5	ADS	12	14	13
6	AH	13	14	13,5
7	AS	10	10	10
8	DS	11	11	11
9	DL	14	14	14
10	FR	14	14	14
11	FDA	10	10	10
12	IDP	12	14	13
13	IA	14	14	14
14	ID	11	11	11
15	KHR	12	12	12
16	MAF	14	14	14
17	MPR	12	12	12
18	MNR	11	11	11
19	NNP	13	14	13,5
20	NS	10	10	10
21	PO	10	10	10
22	ROP	12	12	12
23	RAP	11	11	11
24	RS	11	11	11
25	SFA	14	14	14
26	UPB	13	14	13,5
27	WP	13	14	13,5
28	YAO	14	14	14
29	R	8	8	8
30	HP	9	9	9
31	DF	10	10	10
Jumlah				365
Rata-rata				11,77

Keterangan:

Baik : 16 siswa

Cukup : 13 siswa

Kurang : 2 siswa

Lampiran 28

ANALISIS SETIAP ASPEK AFEKTIF

No	Aspek yang diamati	Skor		Rata-rata	Kriteria
		P1	P2		
1	Kerjasama	2,35	2,45	2,40	Baik
2	Bertanggungjawab	2,29	2,42	2,36	Cukup
3	Toleransi	2,32	2,42	2,37	Cukup
4	Kreatif	2,10	2,13	2,12	Cukup
5	Berani	2,42	2,45	2,44	Baik
	Jumlah			2,34	Cukup

Jadi, setiap aspek afektif siswa termasuk dalam kriteria cukup (C)

Lampiran 29

LEMBAR OBSERVASI PSIKOMOTOR

Siklus / pertemuan : I / 1

Materi : Sifat-sifat bangun datar (persegi dan persegi panjang)

Tanggal pengamatan : 8 Mei 2014

Berilah nilai pada tiap aspeknya dengan memberikan tanda centrang (√) pada kolom yang tersedia. Dengan ketentuan baik (B), cukup (C), kurang (K)!

No.	Nama Siswa	Aspek Yang diamati						Jumlah Skor	Kriteria
		Memilih			Menggabungkan				
		K	C	B	K	C	B		
		1	2	3	1	2	3		
1	ARA		√			√		4	C
2	AR			√			√	6	B
3	AQS		√			√		4	C
4	AAP		√		√			3	K
5	ADS		√			√		4	C
6	AH		√			√		5	C
7	AS			√			√	6	B
8	DS		√			√		4	C
9	DL			√			√	6	B
10	FR		√			√		4	C
11	FDA		√			√		4	C
12	IDP			√			√	6	B

13	IA			√		√		5	C
14	ID			√		√		5	C
15	KHR			√		√		5	C
16	MAF			√			√	6	B
17	MPR		√			√		4	C
18	MNR			√			√	6	B
19	NNP			√			√	6	B
20	NS		√			√		4	C
21	PO		√			√		4	C
22	ROP		√			√		4	C
23	RAP			√			√	6	B
24	RS		√			√		4	C
25	SFA			√			√	6	B
26	UPB		√			√		4	C
27	WP			√			√	6	B
28	YAO		√			√		5	C
29	R		√		√			3	K
30	HP	√				√		3	K
31	DF	√					√	4	C
Jumlah		73			71			146	
Rata-rata		2,35			2,29			2,35	

Keterangan:

Pencapaian hasil belajar aspek psikomotor pada pertemuan 1 adalah

Kurang = 3

Cukup = 18

Baik = 10

Lampiran 30

LEMBAR OBSERVASI PSIKOMOTOR

Siklus / pertemuan : I / 2

Materi : Sifat-sifat bangun datar (segitiga dan trapesium)

Tanggal pengamatan : 12 Mei 2014

Berilah nilai pada tiap aspeknya dengan memberikan tanda centrang (√) pada kolom yang tersedia. Dengan ketentuan Cukup (C), kurang (K), baik (B)!

No.	Nama Siswa	Aspek Yang diamati						Jumlah Skor	Kriteria
		Memilih			Menggabungkan				
		K	C	B	K	C	B		
		1	2	3	1	2	3		
1	ARA		√			√		4	C
2	AR			√			√	6	B
3	AQS			√			√	6	B
4	AAP		√			√		4	C
5	ADS		√			√		4	C
6	AH			√		√		5	C
7	AS			√			√	6	B
8	DS		√			√		4	C
9	DL			√			√	6	B
10	FR		√			√		4	C
11	FDA		√				√	5	C
12	IDP			√			√	6	B

Lampiran 31**DESKRIPTOR PENILAIAN PSIKOMOTOR****1. Memilih**

- 1) Jika siswa masih bingung dalam memilih potongan
- 2) Jika siswa mulai mencoba potongan-potongan yang ada untuk membentuk bangun datar
- 3) Jika siswa mampu memilih potongan tetapi ada beberapa yang belum tepat
- 4) Jika siswa mampu memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar

2. Menggabungkan

- 1) Jika siswa menggabungkan potongan-potongan tans dengan belum benar
- 2) Jika siswa mulai mencoba-coba menggabungkan potongan-potongan tans untuk membentuk bangun datar secara berulang-ulang
- 3) Jika siswa dapat menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar tetapi masih ada beberapa yang belum tepat
- 4) Jika siswa dapat menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta secara cepat dan tepat

Lampiran 32

ANALISIS HASIL PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA

No	Nama Siswa	Nilai Psikomotor Siklus I		Rata-rata Nilai Psikomotor Siklus I
		P1	P2	
1	ARA	4	4	4
2	AR	6	6	6
3	AQS	4	6	5
4	AAP	3	4	3,5
5	ADS	4	4	4
6	AH	5	5	5
7	AS	6	6	6
8	DS	4	4	4
9	DL	6	6	6
10	FR	4	4	4
11	FDA	4	5	4,5
12	IDP	6	6	6
13	IA	5	4	4,5
14	ID	5	5	5
15	KHR	5	4	4,5
16	MAF	6	6	6
17	MPR	4	5	4,5
18	MNR	6	6	6
19	NNP	6	6	6
20	NS	4	5	4,5
21	PO	4	4	4
22	ROP	4	4	4
23	RAP	6	6	6
24	RS	4	4	4
25	SFA	6	6	6
26	UPB	4	4	4
27	WP	6	6	6
28	YAO	5	4	4,5
29	R	3	4	3,5
30	HP	3	4	3,5
31	DF	4	4	4
Jumlah				148,5
Rata-rata				4,79

Lampiran 33

ANALISIS SETIAP ASPEK PSIKOMOTOR

No.	Aspek yang diamati	Skor		Rata-rata	Kriteria
		P1	P2		
1	Memilih	2,35	2,48	2,42	Baik
2	Menggabungkan	2,29	2,39	2,34	Cukup
Jumlah				2,38	Cukup

Jadi, setiap aspek psikomotor siswa termasuk dalam kriteria cukup (C)

13	IA		√			√		4	C
14	ID			√		√		5	C
15	KHR		√			√		4	C
16	MAF			√			√	6	B
17	MPR			√		√		5	C
18	MNR			√			√	6	B
19	NNP			√			√	6	B
20	NS			√		√		5	C
21	PO		√			√		4	C
22	ROP		√			√		4	C
23	RAP			√			√	6	B
24	RS		√			√		4	C
25	SFA			√			√	6	B
26	UPB		√			√		4	C
27	WP			√			√	6	B
28	YAO		√			√		4	C
29	R		√			√		4	C
30	HP		√			√		4	C
31	DF		√			√		4	C
Jumlah			77			74		151	
Rata-rata			2,48			2,39		2,44	

Keterangan:

Pencapaian hasil belajar aspek psikomotor pada pertemuan 1 adalah

Kurang = 0

Cukup = 20

Baik = 11

Lampiran 34

SILABUS SIKLUS II

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V (Lima) / 2 (dua)

Standar kompetensi : 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	<p>Kognitif Produk Pertemuan 1</p> <p>1. Menganalisis sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupat (C4-Konseptual)</p> <p>2. Menentukan bangun datar jajargenjang dan belah ketupat berdasarkan sifat-sifatnya (C3-</p>	Sifat-sifat bangun datar	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi kelompok atau berpikir bersama untuk menentukan sifat-sifat bangun datar jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan lingkaran • mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan lingkaran menggunakan permainan tangram dari alat-alat peraga matematika • Menggambarkan bentuk bangun datar jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan lingkaran berdasarkan sifat-sifat yang telah diajarkan • Mengerjakan soal evaluasi 	Tertulis Dan Pengamatan	4 jp x 35 menit (2 x pertemuan)	<ul style="list-style-type: none"> • Kurikulum KTSP kelas V semester 2 • Sumanto, dkk. 2008. <i>Gemar Matematika 5</i>. Penerbit Pusat Perbukuan Depdiknas: Jakarta

	<p>Prosedural) 3. Menggambar bangun datar jajargenjang dan belah ketupat berdasarkan sifat-sifatnya (C3-Prosedural)</p> <p>Pertemuan 2</p> <p>1. Menganalisis sifat-sifat bangun datar laying-layang dan lingkaran (C4-Konseptual)</p> <p>2. Menentukan bangun datar laying-layang dan lingkaran berdasarkan sifat-sifatnya (C3-Prosedural)</p> <p>3. Menggambark</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>an bangun datar layang-layang dan lingkaran berdasarkan sifat-sifatnya (C3-Prosedural)</p> <p>Proses</p> <p>Pertemuan 1</p> <p>1. Mengidentifikasi unsur-unsur pada bangun datar jajargenjang dan belah ketupat(C1-faktual)</p> <p>2. Menyebutkan sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupatC1-faktual)</p> <p>3. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>jajargenjang dan belah ketupat(C2-konseptual)</p> <p>Pertemuan 2</p> <p>1. Mengidentifikasi unsur-unsur pada bangun datar layang-layang dan lingkaran(C1-faktual)</p> <p>2. Menyebutkan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran C1-faktual)</p> <p>3. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran (C2-konseptual)</p> <p><i>Afektif</i></p> <p>Pertemuan 1</p> <p>1) Membangun</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).</p> <p>2) Siswa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya.</p> <p>3) Mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).</p> <p>4) Kreatif dan kritis untuk</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>menggambarkan bangun datar jajargenjang dan belah ketupat sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).</p> <p>5) Berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).</p> <p>Pertemuan 2</p> <p>1. Membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>2. Siswa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya.</p> <p>3. Mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).</p> <p>4. Kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar layang-layang dan lingkaran sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).</p> <p>5. Berani tampil di depan kelas</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).</p> <p><i>Psikomotor</i> Pertemuan 1</p> <p>1) Memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)</p> <p>2) Menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>Pertemuan 2</p> <p>1. Memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)</p> <p>2. Menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)</p>					
--	---	--	--	--	--	--

Lampiran 35**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****SIKLUS II****Satuan pendidikan : Sekolah Dasar****Mata pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/II****Alokasi Waktu : 4 x 35 Menit (2 x pertemuan)****A. Standar Kompetensi**

6. Memahami sifat – sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

C. Indikator**1. Kognitif****a. Produk****Pertemuan 1**

- 1) Menganalisis sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupat (C4-konseptual)
- 2) Menentukan bangun datar jajargenjang dan belah ketupat berdasarkan sifat-sifatnya (C3-prosedural)
- 3) Menggambarkan bangun datar jajargenjang dan belah ketupat berdasarkan sifat-sifatnya (C3-prosedural)

Pertemuan 2

- 1) Menganalisis sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran (C4-konseptual)
- 2) Menentukan bangun datar layang-layang dan lingkaran berdasarkan sifat-sifatnya (C3-prosedural)

- 3) Menggambarkan bangun datar layang-layang dan lingkaran berdasarkan sifat-sifatnya (C3-prosedural)

b. Proses

Pertemuan 1

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur pada bangun datar jajargenjang dan belah ketupat(C1-faktual)
- 2) Menyebutkan sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupat C1-faktual)
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupat (C1-konseptual)

Pertemuan 2

- 1) mengidentifikasi unsur-unsur pada bangun datar layang-layang dan lingkaran (C1-faktual)
- 2) Menyebutkan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran (C1-faktual)
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran (C1-konseptual)

2. Afektif

Pertemuan 1

- 1) Membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).
- 2) Siswa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya.
- 3) Mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).
- 4) Kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar persegi dan persegi panjang sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).
- 5) Berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).

Pertemuan 2

- 1) Membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).
- 2) Siswa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya.
- 3) Mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).
- 4) Kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar persegi dan persegi panjang sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).
- 5) Berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).

3. Psikomotor

Pertemuan 1

- 1) Memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)
- 2) Menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)

Pertemuan 2

- 1) Memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)
- 2) Menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Produk

Pertemuan 1

- 1) Melalui penjelasan guru, siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupat berdasarkan sisi, sudut, diagonal dan simetri lipat dengan tepat (C3-prosedural)

- 2) Melalui diskusi kelompok dan permainan tangram, siswa dapat menganalisis bangun datar jajargenjang dan belah ketupat berdasarkan sifat-sifatnya yang diketahui dengan tepat (C4-Konseptual)
- 3) Melalui bimbingan guru dan penugasan, siswa dapat menggambarkan bangun datar jajargenjang dan belah ketupat berdasarkan sifat-sifatnya dengan benar (C3-prosedural)

Pertemuan 2

- 1) Melalui penjelasan guru, siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran berdasarkan sisi, sudut, diagonal dan simetri lipat dengan tepat (C3-prosedural)
- 2) Melalui diskusi kelompok dan permainan tangram, siswa dapat menganalisis bangun datar layang-layang dan lingkaran berdasarkan sifat-sifatnya (C4-konseptual)
- 3) Melalui bimbingan guru dan penugasan, siswa dapat menggambarkan bangun datar layang-layang dan lingkaran berdasarkan sifat-sifatnya dengan benar (C3-prosedural)

b. Proses

Pertemuan 1

- 1) Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan unsur-unsur pada bangun datar layang-layang dan lingkaran dengan tepat (C1-faktual)
- 2) Melalui diskusi kelompok dan permainan tangram, siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran berdasarkan sisi, sudut, diagonal dan simetri lipat dengan tepat (C1-faktual)
- 3) Melalui tanya jawab dan diskusi kelompok, siswa dapat mengemukakan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran dengan benar (C2-konseptual)

Pertemuan 2

- 1) Melalui tanya jawab, siswa dapat menyebutkan unsur-unsur pada bangun datar layang-layang dan lingkaran dengan tepat (C1-faktual)
- 2) Melalui diskusi kelompok dan permainan tangram, siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran berdasarkan sisi, sudut, diagonal dan simetri lipat dengan tepat (C1-faktual)
- 3) Melalui tanya jawab dan diskusi kelompok, siswa dapat mengemukakan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran dengan benar (C2-konseptual)

2. Afektif

Pertemuan 1

- 1) Melalui diskusi kelompok, siswa dapat membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).
- 2) Melalui penugasan guru, siswa dapat menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya. (bertanggungjawab)
- 3) Melalui diskusi kelompok, siswa mampu mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).
- 4) Melalui penugasan guru, siswa dapat kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar jajargenjang dan belah ketupat sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).
- 5) Melalui diskusi kelompok, siswa berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).

Pertemuan 2

- 1) Melalui diskusi kelompok, siswa dapat membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain, tolong menolong dan bekerjasama di dalam pembelajaran (kerjasama).
- 2) Melalui penugasan guru, siswa dapat menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya. (bertanggungjawab)
- 3) Melalui diskusi kelompok, siswa mampu mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas (toleransi).
- 4) Melalui penugasan guru, siswa dapat kreatif dan kritis untuk menggambarkan bangun datar layang-layang dan lingkaran sesuai dengan sifat-sifat yang telah diberikan (kreatif).
- 5) Melalui diskusi kelompok, siswa berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (berani).

3. Psikomotor

Pertemuan 1

- 1) Melalui diskusi dan bimbingan guru, siswa dapat memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)
- 2) Melalui bimbingan guru, siswa mampu menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)

Pertemuan 2

- 1) Melalui diskusi dan bimbingan guru, siswa dapat memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar (memilih)

- 2) Melalui bimbingan guru, siswa mampu menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta dengan cepat dan tepat (menggabungkan)

E. Materi Pembelajaran

Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

F. Model dan Metode

Model : *Cooperative Learning Type Numbered Head Together (NHT)*

Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok, ceramah, dan penugasan.

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

Tahap Memotivasi Siswa

- 1) Guru mengucapkan salam pembuka kepada siswa
- 2) Guru mengkondisikan kelas dan menyiapkan media pembelajaran.
- 3) Guru mengecek kehadiran siswa
- 4) Guru melakukan Tanya jawab untuk menggali pengetahuan siswa (apersepsi) dengan bertanya kepada siswa, “apakah anak-anak pernah makan kue lapis?, berbentuk apakah kue lapis?, apakah anak-anak tau bentuk ketupat?”.
- 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (\pm 45 menit)

Tahap Menyajikan Informasi

- 1) Guru memberikan penjelasan singkat tentang materi sifat-sifat bangun datar jajargenjang dan belah ketupat
- 2) Siswa diminta untuk mengamati benda-benda yang ada di dalam kelas yang berhubungan dengan bentuk bangun datar jajargenjang dan belah ketupat
- 3) Siswa menyebutkan benda-benda yang termasuk bangun datar jajargenjang dan belah ketupat

- 4) Guru membimbing siswa dalam membedakan bentuk-bentuk bangun datar.

Tahap Mengorganisasikan Kelompok

- 1) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, 1 kelompok beranggotakan 5 siswa yang heterogen
- 2) Setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor kepala yang berbeda (*Numbering*)
- 3) Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa (*questioning*)
- 4) Siswa bersama teman kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan LKS dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa dalam kelompok mengetahui jawabannya (*head together*)

Tahap Membimbing Kelompok

- 1) Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan
- 2) Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan *permainan tangram*. (*answering*)
- 3) Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas
- 4) Guru memberikan penguatan baik verbal maupun nonverbal
- 5) Guru memberikan pemantapan materi
- 6) Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dipelajari

Kegiatan penutup (\pm 15 menit)

Tahap Evaluasi

- 1) Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
- 2) Guru memberikan tindak lanjut

Tahap Pemberian Penghargaan

- 1) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik

- 2) Guru menutup pelajaran dengan memberikan kesan dan pesan yang baik, berdo'a dan mengucapkan salam penutup.

Pertemuan Kedua

Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

Tahap Memotivasi Siswa

- 1) Guru mengucapkan salam pembuka kepada siswa
- 2) Guru mengkondisikan kelas dan menyiapkan media pembelajaran.
- 3) Guru mengecek kehadiran siswa
- 4) Guru melakukan Tanya jawab untuk menggali pengetahuan siswa (apersepsi) dengan bertanya kepada siswa “ apakah kalian pernah main layang-layang?, apakah anak-anak tahu bagaimana bentuk roda?”.
- 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (\pm 45 menit)

Tahap Menyajikan Informasi

- 1) Guru memberikan penjelasan singkat tentang materi sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran
- 2) Siswa diminta untuk mengamati benda-benda yang ada di dalam kelas yang berhubungan dengan bentuk bangun datar layang-layang dan lingkaran
- 3) Siswa menyebutkan benda-benda yang termasuk bangun datar layang-layang dan lingkaran
- 4) Guru membimbing siswa dalam membedakan bentuk-bentuk bangun datar.

Tahap Mengorganisasikan Kelompok

- 1) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, 1 kelompok beranggotakan 5 siswa yang heterogen
- 2) Setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor kepala yang berbeda (*Numbering*)

- 3) Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa (*questioning*)
- 4) Siswa bersama teman kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan LKS dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa dalam kelompok mengetahui jawabannya (*head together*)

Tahap Membimbing Kelompok

- 1) Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan
- 2) Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan permainan tangram. (*answering*)
- 3) Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas
- 4) Guru memberikan penguatan baik verbal maupun nonverbal
- 5) Guru memberikan pematapan materi
- 6) Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dipelajari

Kegiatan penutup (\pm 15 menit)

Tahap Evaluasi

- 1) Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
- 2) Siswa mengerjakan soal evaluasi
- 3) Guru memberikan tindak lanjut.

Tahap Pemberian Penghargaan

- 1) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik
- 2) Guru menutup pelajaran dengan memberikan pesan dan kesan yang baik kepada siswa, berdo'a dan mengucapkan salam penutup

H. Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Alat

- a. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
- b. Media bangun datar persegi, persegi panjang, trapesium dan segitiga

2. Sumber

- a. Kurikulum KTSP Kelas V Semester II
- b. Silabus BSNP Kelas V SD
- c. Soenarjo, R. J. 2008. *Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional (halaman 128-143)

I. Penilaian

1. Prosedur :
 - Proses (Lisan) : Lembar penilaian afektif, lembar penilaian psikomotor
 - Hasil (Tertulis) : Lembar evaluasi (penilaian produk)
2. Teknik : Tes
3. Bentuk : Isian/esay

Mengetahui,

Bengkulu, 2014

Guru kelas/Bidang studi

Peneliti

Misdah, S.Pd

Tri Wahyuningsih

NIP. 196604181987122002

NPM. A1G010069

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pertemuan 1

- Nama kelompok: 1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk :

1. Amatilah media bangun datar yang telah disediakan!
2. Gunakan media tersebut untuk menyebutkan sifat-sifat bangun datar !
3. Kerjakanlah bersama teman sekelompokmu !
4. Tuliskan jawabanmu!
5. Laporkan hasil kerja kelompokmu di depan kelas!

Permasalahan :

1. Ambillah bangun jajargenjang yang telah disediakan dan amatilah sifat yang dimiliki oleh bangun jajargenjang tersebut, dengan melihat sisi, sudut, diagonal, dan simetri lipat.
 - Sifat-sifat jajargenjang : 1. Memiliki sisi
2. Memiliki sudut
3. Memiliki diagonal
4. Memiliki simetri lipat
 - Kesimpulan :
Jajargenjang adalah....
 - Gambarkan jajargenjang tersebut sesuai dengan sifat-sifatnya !

2. Ambillah bangun belah ketupat yang telah disediakan dan amatilah sifat yang dimiliki oleh bangun belah ketupat tersebut, dengan melihat sisi, sudut, diagonal, dan simetri lipat.

- Sifat-sifat belah ketupat : 1. Memiliki sisi
- 2. Memiliki sudut
- 3. Memiliki diagonal
- 4. Memiliki simetri lipat

- Kesimpulan :
Belah ketupat adalah....

- Gambarkan persegi panjang tersebut sesuai dengan sifat-sifatnya !

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Pertemuan II

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

Petunjuk :

1. Amatilah media bangun datar yang telah disediakan!
2. Gunakan media tersebut untuk mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar !
3. Kerjakanlah bersama teman sekelompokmu !
4. Tuliskan jawabanmu!
5. Laporkan hasil kerja kelompokmu di depan kelas!

Permasalahan :

1. Ambillah bangun layang-layang yang telah disediakan dan amatilah sifat yang dimiliki oleh bangun layang-layang tersebut, dengan melihat sisi, sudut, diagonal, dan simetri lipat.
 - Sifat-sifat layang-layang : 1. Memiliki sisi
 - 2. Memiliki sudut
 - 3. Memiliki diagonal
 - 4. Memiliki simetri lipat
 - Kesimpulan :
 - Layang-layang adalah....
 - Gambarkan layang-layang tersebut sesuai dengan sifat-sifatnya !

2. Ambillah bangun lingkaran yang telah disediakan dan amatilah sifat yang dimiliki oleh bangun datar lingkaran tersebut, dengan melihat sisi, sudut, diagonal, dan simetri lipat.

- Sifat-sifat lingkaran : 1. Memiliki sisi
- 2. Memiliki sudut
- 3. Memiliki diagonal
- 4. Memiliki simetri lipat

- Kesimpulan :
Lingkaran adalah....

- Gambarkan lingkaran tersebut sesuai dengan sifat-sifatnya !

Kunci Jawaban LKS
Pertemuan 1

1. Sifat-sifat jajargenjang : Memiliki ...4.... Sisi
 Memiliki ...4.... Sudut
 Memiliki...2....Diagonal
 Memiliki 2 simetri lipat

Kesimpulan :

Jajargenjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki 4 sisi yang sama panjang, 4 sudut, 2 diagonal dan memiliki 2 simetri lipat.

Gambar jajargenjang:

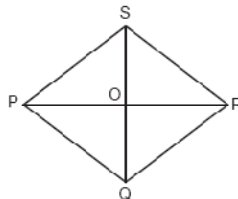


2. Sifat-sifat belah ketupat : Memiliki ...4.... Sisi
 Memiliki ...4.... Sudut
 Memiliki...2....Diagonal
 Memiliki 4 simetri lipat

Kesimpulan :

Belah ketupat adalah bangun datar segi empat yang memiliki 4 sisi yang sama panjang, 2 pasang sudut yang sama besar , 2 diagonal dan memiliki 4 simetri lipat.

Gambar belah ketupat :



Kunci Jawaban LKS
Pertemuan II

1. Sifat-sifat layang-layang : Memiliki ...4.... Sisi

Memiliki ...4.... Sudut

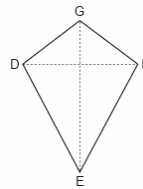
Memiliki 2 Diagonal

Memiliki 1 simetri lipat

Kesimpulan :

Layang-layang adalah bangun datar yang memiliki 4 buah sisi, 4 sudut, memiliki 2 diagonal dan 1 simetri lipat

Gambar layang-layang:



2. Sifat-sifat lingkaran : Memiliki ...1...Sisi

Memiliki.....Sudut

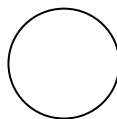
Memiliki.. - diagonal

Memiliki 2 simetri lipat

Kesimpulan :

Lingkaran adalah bangun datar yang memiliki 1 sisi, tidak ada sudut, tidak memiliki diagonal dan 2 simetri lipat.

Gambar lingkaran :



Lembar Evaluasi (TES)

Siklus II

1. Sebutkan sifat-sifat dari bangun datar jajar genjang dan belah ketupat!
2. Sebutkan besar sudut yang ada pada lingkaran!
3. Sebutkan sifat-sifat dari bangun datar layang-layang dan lingkaran!
4. Gambarkan bangun jajar genjang, belah ketupat, layang-layang , dan lingkaran sesuai dengan sifat-sifatnya!

Kunci Jawaban Evaluasi

Siklus II

1. Sifat-sifat jajargenjang :

- Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang
- Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- Keempat sudutnya tidak siku-siku
- Jumlah sudut yang berdekatan 180°
- Kedua diagonalnya saling membagi dua ruas garis sama panjang

Sifat-sifat belah ketupat:

- Memiliki empat sisi yang sama panjang
- Keempat sudutnya sama besar
- Memiliki dua diagonal
- Memiliki empat simetri lipat

2. Besar sudut keseluruhan Lingkaran adalah 360°

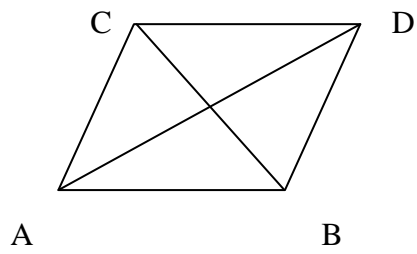
3. Sifat-sifat layang-layang:

- Memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang
- Memiliki sepasang sudut berhadapan yang sama besar
- Memiliki 1 sumbu simetri

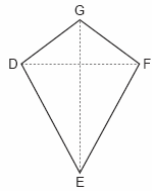
Sifat-sifat Lingkaran:

- Memiliki simetri lipat tak terhingga
- Memiliki 1 sisi
- Memiliki titik pusat lingkaran
- Memiliki diameter

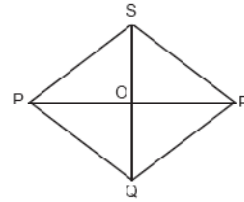
4. Jajar genjang



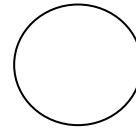
Layang-layang



Belah ketupat



Lingkaran



Lampiran 36

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : II (pertemuan 1)
 Hari/Tanggal : Jum'at, 16 Mei 2014
 Nama Pengamat : Misdah, S.Pd.
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa (<i>Apersepsi</i>)	√		
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari	√		
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (<i>Numbering</i>)		√	
5	Guru membagikan LKS yang berisi masalah beserta <i>permainan tangram</i> kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (<i>questioning</i>)	√		
6	Guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (<i>Head Together</i>)		√	
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> (<i>answering</i>)	√		
8	Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas	√		

9	Guru memberikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari		√	
11	Guru memberikan evaluasi berupa soal	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik	√		
Jumlah tiap criteria		27	6	
Jumlah keseluruhan		33		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Guru Bidang Studi

Misdah, S.Pd
NIP. 196604181987122002

Lampiran 37

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : II (pertemuan 1)
 Hari/Tanggal : Jum'at, 16 Mei 2014
 Nama Pengamat : Riska Friolita Fatimah
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa (<i>Apersepsi</i>)	√		
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari	√		
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (<i>Numbering</i>)		√	
5	Guru membagikan LKS yang berisi masalah beserta <i>permainan tangram</i> kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (<i>questioning</i>)	√		
6	Guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (<i>Head Together</i>)		√	
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> (<i>answering</i>)	√		
8	Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas	√		

9	Guru memberikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari		√	
11	Guru memberikan evaluasi berupa soal	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik	√		
Jumlah tiap criteria		27	6	
Jumlah keseluruhan		33		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Teman Sejawat

Riska Frilita Fatimah
A1G010084

Lampiran 38

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : II (pertemuan 2)
 Hari/Tanggal : Senin, 26 Mei 2014
 Nama Pengamat : Misdah, S.Pd.
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa (<i>Apersepsi</i>)	√		
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari	√		
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (<i>Numbering</i>)		√	
5	Guru membagikan LKS yang berisi masalah beserta <i>permainan tangram</i> kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (<i>questioning</i>)	√		
6	Guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (<i>Head Together</i>)	√		
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> (<i>answering</i>)	√		
8	Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas	√		

9	Guru memberikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari	√		
11	Guru memberikan evaluasi berupa soal	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik	√		
Jumlah tiap criteria		33	2	
Jumlah keseluruhan		35		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Guru Bidang Studi



Misdah, S.Pd
NIP. 196604181987122002

Lampiran 39

LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : II (pertemuan 2)
 Hari/Tanggal : Senin, 26 Mei 2014
 Nama Pengamat : Riska Friolita Fatimah
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa (<i>Apersepsi</i>)	√		
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Guru memberikan penjelasan tentang materi yang dipelajari	√		
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor kepala yang berbeda (<i>Numbering</i>)		√	
5	Guru membagikan LKS yang berisi masalah beserta <i>permainan tangram</i> kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (<i>questioning</i>)	√		
6	Guru mengajak siswa melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (<i>Head Together</i>)	√		
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Guru menyebutkan satu nomor, dan para siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> (<i>answering</i>)	√		
8	Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas	√		

9	Guru memberikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari	√		
11	Guru memberikan evaluasi berupa soal	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik	√		
Jumlah tiap criteria		33	2	
Jumlah keseluruhan		35		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Teman Sejawat

Riska Frilita Fatimah
A1G010084

Lampiran 40**DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI GURU****1. Guru melakukan apersepsi untuk membangun pengetahuan awal siswa**

- 1) Guru memberikan apersepsi yang berhubungan dengan materi tetapi kurang membangun pengetahuan awal siswa
- 2) Guru memberikan apersepsi yang berhubungan dengan materi dan membangun pengetahuan awal siswa
- 3) Guru memberikan apersepsi yang berhubungan dengan materi dan membangun pengetahuan awal siswa serta menyenangkan

2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran saja
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai topik materi pelajaran
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai topik materi pelajaran dan sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai

3. Guru memberikan penjelasan materi

- 1) Guru memberikan penjelasan materi
- 2) Guru memberikan penjelasan materi berdasarkan topik dan sub topik materi
- 3) Guru memberikan penjelasan materi berdasarkan topic dan sub topik materi sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai

4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor kepala yang berbeda (*Numbering*)

- 1) Guru membagi kelompok berdasarkan tempat duduk dan memberikan nomor kepala untuk setiap kelompok

- 2) Guru membagi kelompok berdasarkan daftar hadir dan memberikan nomor kepala untuk setiap anggota kelompok
 - 3) Guru membagi kelompok dengan kemampuan siswa yang berbeda-beda (heterogen) dan memberikan nomor kepala yang berbeda-beda untuk setiap anggota kelompok
- 5. Guru membagikan LKS dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS (*questioning*)**
- 1) Guru membagikan LKS saja
 - 2) Guru membagikan LKS dan menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS
 - 3) Guru membagikan LKS, menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS, dan meminta siswa menanggapi langkah-langkah yang belum dimengerti
- 6. Guru menyuruh siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan *permainan tangram* dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya (*Head Together*)**
- 1) Guru menyuruh siswa melakukan diskusi kelompok
 - 2) Guru menyuruh siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram
 - 3) Guru menyuruh siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan permainan tangram dan memastikan setiap siswa mengetahui jawabannya

7. Guru meminta siswa mengangkat tangan dan bertanggung jawab untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan *permainan tangram* apabila guru menyebutkan satu nomor kepala (*answering*)

- 1) Guru menyebutkan satu nomor dan menunjuk salah satu siswa dengan nomor yang sesuai untuk memberikan jawaban
- 2) Guru menyebutkan satu nomor, menunjuk salah satu siswa dengan nomor yang sesuai untuk memberikan jawaban, dan menyuruh siswa membuktikan dengan permainan tangram
- 3) Guru menyebutkan satu nomor, menunjuk salah satu siswa dengan nomor yang sesuai untuk memberikan jawaban yang dibuktikan dengan permainan tangram, dan menyuruh siswa yang lain untuk menanggapi

8. Perwakilan setiap kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas

- 1) Guru menyuruh perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya secara acak
- 2) Guru menyuruh perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya secara acak tetapi hanya beberapa kelompok saja
- 3) Guru menyuruh perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya secara acak dan semua kelompok mendapat giliran

9. Guru memberikan pemantapan materi

- 1) Guru memberikan pemantapan materi sebagian materi saja
- 2) Guru memberikan pemantapan materi tetapi kurang terperinci
- 3) Guru memberikan pemantapan semua materi secara terperinci

10. Guru menyimpulkan materi

- 1) Guru memberikan kesimpulan materi yang telah dibahas
- 2) Guru memberikan kesimpulan materi yang telah dibahas secara jelas

- 3) Guru dan siswa memberikan kesimpulan materi yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis

11. Guru memberikan evaluasi

- 1) Guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi secara klasikal
- 2) Guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi kepada sebagian siswa
- 3) Guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi kepada seluruh siswa

12. Guru meberikan penghargaan kepada kelompok terbaik

- 1) guru memberikan penghargaan kepada sembarang kelompok
- 2) guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang duduk paling depan
- 3) guru memberikan penghargaan kepda kelompok yang aktif dan yang terbaik

Lampiran 41

ANALISIS HASIL OBSERVASI GURU SIKLUS II

No	Aspek yang diamati	Skor pertemuan 1		Skor pertemuan 2		Rata-rata	kategori
		P1	P2	P1	P2		
1	Guru melakukan apersepsi	3	3	3	3	3	Baik
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3	3	3	Baik
3	Guru memberikan penjelasan materi	3	3	3	3	3	Baik
4	Guru membagi siswa menjadi kelompok heterogen, setiap siswa mendapat nomor kepala (<i>numbering</i>)	2	2	2	2	2	Cukup
5	Guru membagikan LKS beserta permainan tangram (<i>questioning</i>)	3	3	3	3	3	Baik
6	Guru mengajak siswa berdiskusi kelompok dengan teman kelompoknya (<i>head together</i>)	2	2	3	3	2,5	Baik
7	Guru menyebutkan satu nomor kepala dan siswa bertanggung jawab memberikan jawaban (<i>answering</i>)	3	3	3	3	3	Baik
8	Perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya	3	3	3	3	3	Baik
9	Guru memberikan pemantapan materi	3	3	3	3	3	Baik
10	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran	2	2	3	3	2,5	Baik
11	Guru memberikan evaluasi	3	3	3	3	3	Baik
12	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik	3	3	3	3	3	Baik
Jumlah skor		33	33	35	35	34	Baik

1,0-1,6	K
1,7-2,3	C
2,4-3,0	B

Lampiran 42

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU SIKLUS II

No.	Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan kedua
1	1	33	35
2	2	33	35
Jumlah		66	70
Rata-rata		33	35
Jumlah		68	
Nilai rata-rata		34	

a. Skor tertinggi

Skor tertinggi: $3 \times 12 = 36$

b. Skor terendah

Skor terendah: $1 \times 12 = 12$

c. Selisih skor

Selisih skor: $36 - 12 = 24$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah $24/3 = 8$

No	Kriteria	Skor
1	Kurang (K)	12 – 20
2	Cukup (C)	21 -28
3	Baik (B)	29 – 36

Jadi, skor observasi guru 34 termasuk kategori baik (B)

Lampiran 43

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : II (pertemuan 1)
 Hari/Tanggal : Jum'at, 16 Mei 2014
 Nama Pengamat : Misdah, S.Pd.
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru	√		
2	Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru	√		
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru	√		
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 orang siswa yang heterogen dan siswa dalam setiap kelompok menerima nomor kepala (<i>Numbering</i>)		√	
5	Siswa menerima LKS yang diberikan guru dan memperhatikan saat guru menjelaskan tentang cara pengerjaan LKS (<i>questioning</i>)	√		
6	Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan <i>permainan tangram (Head Together)</i>	√		
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama berhak memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> apabila guru memanggil atau menyebutkan nomor kepala yang sesuai (<i>answering</i>)	√		
8	Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan <i>permainan tangram</i>	√		
9	Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi	√		

	Kegiatan Penutup			
	Tahap Evaluasi			
10	Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran		√	
11	Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru	√		
	Tahap Pemberian Penghargaan			
12	Siswa menerima penghargaan	√		
	Jumlah tiap criteria	30	4	
	Jumlah keseluruhan		34	

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Guru Bidang Studi



Misdah, S.Pd

NIP. 196604181987122002

Lampiran 44

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : II (pertemuan 1)
 Hari/Tanggal : Jum'at, 16 Mei 2014
 Nama Pengamat : Riska Friolita Fatimah
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru	√		
2	Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru	√		
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru	√		
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 orang siswa yang heterogen dan siswa dalam setiap kelompok menerima nomor kepala (<i>Numbering</i>)		√	
5	Siswa menerima LKS yang diberikan guru dan memperhatikan saat guru menjelaskan tentang cara pengerjaan LKS (<i>questioning</i>)	√		
6	Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan <i>permainan tangram (Head Together)</i>	√		
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama berhak memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> apabila guru memanggil atau menyebutkan nomor kepala yang sesuai (<i>answering</i>)	√		
8	Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan <i>permainan tangram</i>	√		
9	Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi	√		

	Kegiatan Penutup			
	Tahap Evaluasi			
10	Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran		√	
11	Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru	√		
	Tahap Pemberian Penghargaan			
12	Siswa menerima penghargaan	√		
	Jumlah tiap criteria	30	4	
	Jumlah keseluruhan		34	

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu, 2014

Teman Sejawat

Riska Friolita Fatimah
A1G010084

Lampiran 45

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : II (pertemuan 2)
 Hari/Tanggal : Senin, 26 Mei 2014
 Nama Pengamat : Misdah, S.Pd.
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru	√		
2	Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru	√		
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru	√		
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 orang siswa yang heterogen dan siswa dalam setiap kelompok menerima nomor kepala (<i>Numbering</i>)		√	
5	Siswa menerima LKS yang diberikan guru dan memperhatikan saat guru menjelaskan tentang cara pengerjaan LKS (<i>questioning</i>)	√		
6	Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan <i>permainan tangram (Head Together)</i>	√		
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama berhak memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> apabila guru memanggil atau menyebutkan nomor kepala yang sesuai (<i>answering</i>)	√		
8	Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan <i>permainan tangram</i>	√		

9	Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
Tahap Evaluasi				
10	Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran	√		
11	Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru	√		
Tahap Pemberian Penghargaan				
12	Siswa menerima penghargaan	√		
	Jumlah tiap criteria	33	2	
	Jumlah keseluruhan	35		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Guru Bidang Studi



Misdah, S.Pd
NIP. 196604181987122002

Lampiran 46

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Peneliti : Tri Wahyuningsih
 Siklus : II (pertemuan 2)
 Hari/Tanggal : Senin, 26 Mei 2014
 Nama Pengamat : Riska Friolita Fatimah
 Subjek Penelitian : Siswa kelas VA SDN 52 Kota Bengkulu
 Materi : Sifat-sifat Bangun Datar

Isilah dengan tanda cek sesuai dengan penilaian dari pengamat pada Kolom penilaian!

No.	Aspek yang Diamati	Kriteria		
		B	C	K
		3	2	1
Kegiatan Awal				
Tahap Memotivasi Siswa				
1	Siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru	√		
2	Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru	√		
Kegiatan Inti				
Tahap Menyajikan Informasi				
3	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru	√		
Tahap Mengorganisasikan Kelompok				
4	Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 orang siswa yang heterogen dan siswa dalam setiap kelompok menerima nomor kepala (<i>Numbering</i>)		√	
5	Siswa menerima LKS yang diberikan guru dan memperhatikan saat guru menjelaskan tentang cara pengerjaan LKS (<i>questioning</i>)	√		
6	Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan <i>permainan tangram (Head Together)</i>	√		
Tahap Membimbing Kelompok				
7	Siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama berhak memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan <i>permainan tangram</i> apabila guru memanggil atau menyebutkan nomor kepala yang sesuai (<i>answering</i>)	√		
8	Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dengan menggunakan <i>permainan tangram</i>	√		
9	Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi	√		

	Kegiatan Penutup			
	Tahap Evaluasi			
10	Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran	√		
11	Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru	√		
	Tahap Pemberian Penghargaan			
12	Siswa menerima penghargaan	√		
	Jumlah tiap criteria	33	2	
	Jumlah keseluruhan	35		

Keterangan:

Baik (B) = 3

Cukup (C) = 2

Kurang (K) = 1

Bengkulu,

2014

Teman Sejawat

Riska Friolita Fatimah
A1G010084

Lampiran 47**DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI SISWA****1. Siswa menanggapi pertanyaan atau apersepsi yang disampaikan guru**

- 1) Siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru
- 2) Siswa memberikan jawaban dari pertanyaan guru dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari
- 3) Siswa memberikan jawaban dari pertanyaan guru dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi

2. Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru

- 1) Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru
- 2) Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru dengan sungguh-sungguh
- 3) Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dari guru dengan sungguh-sungguh dan memahaminya

3. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang dipelajari

- 1) Siswa memperhatikan penjelasan guru
- 2) Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh
- 3) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang dipelajari dengan sungguh-sungguh dan memahami

4. Siswa membentuk kelompok yang heterogen dan siswa dalam setiap kelompok menerima nomor kepala (*Numbering*)

- 1) Siswa membentuk kelompok berdasarkan tempat duduk dan < 10 siswa yang menerima nomor kepala

- 2) Siswa membentuk kelompok berdasarkan daftar hadir dan 10-20 siswa menerima nomor kepala
 - 3) Siswa membentuk kelompok berdasarkan kemampuan siswa yang berbeda-beda (heterogen) dan > 20 siswa menerima nomor kepala
- 5. Siswa menerima LKS yang diberikan guru dan memperhatikan saat guru menjelaskan tentang cara pengisian LKS (*questioning*)**
- 1) Siswa menerima LKS
 - 2) Siswa menerima LKS dan memperhatikan penjelasan tentang langkah-langkah pengisian LKS
 - 3) Semua siswa menerima LKS, memperhatikan penjelasan guru tentang langkah-langkah pengisian LKS, dan menanggapi langkah-langkah yang kurang dimengerti
- 6. Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan *permainan tangram (Head Together)***
- 1) Siswa melakukan diskusi kelompok
 - 2) Siswa melakukan diskusi kelompok dan menyelesaikan permasalahan di LKS
 - 3) Siswa melakukan diskusi kelompok dan menyelesaikan permasalahan di lembar LKS dengan menggunakan permainan tangram
- 7. Siswa dari setiap kelompok dengan nomor yang sama berhak memberikan jawaban yang dibuktikan dengan menggunakan *permainan tangram* apabila guru memanggil atau menyebutkan nomor kepala yang sesuai**
- 1) Siswa yang nomor kepalanya dipanggil oleh guru berhak memberikan jawaban
 - 2) Siswa yang nomor kepalanya dipanggil oleh guru berhak memberikan jawaban dan membuktikan dengan menggunakan permainan tangram

- 3) Siswa yang nomor kepalanya dipanggil oleh guru berhak memberikan jawaban, membuktikan dengan menggunakan permainan tangram, dan siswa yang lain menanggapi jawaban

8. Siswa melaporkan hasil kerjanya ke depan kelas dengan menggunakan *permainan tangram*

- 1) Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas secara acak
- 2) Siswa dari perwakilan beberapa kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas secara acak
- 3) Semua siswa sebagai perwakilan kelompok secara acak melaporkan hasil kerjanya di depan kelas dan dibuktikan dengan menggunakan permainan tangram

9. Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi

- 1) Siswa menyimak penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi tetapi hanya sebagian materi saja
- 2) Siswa menyimak semua penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi
- 3) Siswa menyimak semua penjelasan guru saat menyampaikan pemantapan materi dan memahaminya

10. Siswa menyimpulkan pelajaran

- 1) Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas
- 2) Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas secara jelas
- 3) Siswa bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis

11. Siswa mengerjakan evaluasi

- 1) Siswa mengerjakan soal dengan teliti
- 2) Siswa mengerjakan soal dengan teliti dan disiplin

- 3) Siswa mengerjakan soal dengan teliti, disiplin dan jujur.

12. Siswa menerima penghargaan

- 1) Siswa yang kurang aktif mendapatkan penghargaan
- 2) Siswa yang aktif mendapatkan penghargaan
- 3) Siswa yang aktif dan tergabung dalam kelompok terbaik mendapatkan penghargaan

Lampiran 48

ANALISIS HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS II

No	Aspek yang diamati	Skor pertemuan 1		Skor pertemuan 2		Rata-rata	Kategori
		P1	P2	P1	P2		
1	Siswa menanggapi apersepsi yang disampaikan guru	3	3	3	3	3	Baik
2	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	3	3	3	3	3	Baik
3	Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru	3	3	3	3	3	Baik
4	siswa membentuk kelompok heterogen dan setiap siswa mendapat nomor kepala (<i>numbering</i>)	2	2	2	2	2	Cukup
5	Siswa menerima LKS beserta permainan tangram (<i>questioning</i>)	3	3	3	3	3	Baik
6	Siswa berdiskusi kelompok dengan teman kelompoknya (<i>head together</i>)	3	3	3	3	3	Baik
7	Siswa dari setiap kelompok bertanggung jawab memberikan jawaban apabila nomor kepalanya dipanggil (<i>answering</i>)	3	3	3	3	3	Baik
8	Siswa melaporkan hasil kerjanya di depan kelas menggunakan permainan tangram	3	3	3	3	3	Baik
9	Siswa menyimak pemantapan materi dari guru	3	3	3	3	3	Baik
10	Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran	2	2	3	3	2,5	Baik
11	Siswa mengerjakan soal evaluasi	3	3	3	3	3	Baik
12	Siswa menerima penghargaan	3	3	3	3	3	Baik
Jumlah skor		34	34	35	35	34,5	Baik

1,0-1,6	K
1,7-2,3	C
2,4-3,0	B

Lampiran 49

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA SIKLUS II

No.	Pengamat	Pertemuan Pertama	Pertemuan kedua
1	1	34	35
2	2	34	35
Jumlah		68	70
Rata-rata		34	35
Jumlah		69	
Nilai rata-rata		34,5	

a. Skor tertinggi

Skor tertinggi: $3 \times 12 = 36$

b. Skor terendah

Skor terendah: $1 \times 12 = 12$

c. Selisih skor

Selisih skor: $36 - 12 = 24$

Jadi kisaran tiap kriteria adalah $24/3 = 8$

No	Kriteria	Skor
1	Kurang (K)	12 – 20
2	Cukup (C)	21 -28
3	Baik (B)	29 – 36

Jadi, skor observasi siswa 34,5 termasuk kategori baik (B)

Lampiran 50

REKAPITULASI NILAI TES SISWA SIKLUS II

No.	Nama Siswa	Nilai	keterangan
1	ARA	72,5	T
2	AR	77,5	T
3	AQS	75	T
4	AAP	30	BT
5	ADS	70	T
6	AH	75	T
7	AS	77,5	T
8	DS	72,5	T
9	DL	72,5	T
10	FR	72,5	T
11	FDA	77,5	T
12	IDP	77,5	T
13	IA	80	T
14	ID	75	T
15	KHR	72,5	T
16	MAF	77,5	T
17	MPR	72,5	T
18	MNR	80	T
19	NNP	75	T
20	NS	75	T
21	PO	75	T
22	ROP	75	T
23	RAP	75	T
24	RS	75	T
25	SFA	92,5	T
26	UPB	60	BT
27	WP	70	T
28	YAO	85	T
29	R	32,5	BT
30	HP	35	BT
31	DF	70	T
Rata-rata kelas		71,05	
Ketuntasan belajar klasikal		87,1 %	

Lampiran 51

LEMBAR OBSERVASI AFEKTIF

Siklus/pertemuan : II/1

Materi : Sifat-sifat bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat)

Tanggal Pengamatan : 16 Mei 2014

Berilah nilai pada tiap aspeknya dengan memberikan tanda centrang (√) pada kolom yang tersedia. Dengan ketentuan Kurang(K), Cukup (C), Baik (B)!

No	Nama Siswa	Aspek Yang diamati															Jumlah Skor	Kriteria
		Kerjasama			Bertanggung jawab			Toleransi			Kreatif			Berani				
		K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B	K	C	B		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1	ARA		√			√				√			√			√	13	B
2	AR		√				√		√			√		√			11	C
3	AQS			√		√				√			√			√	14	B
4	AAP		√			√			√			√				√	13	B
5	ADS			√		√			√			√				√	14	B
6	AH			√		√		√				√				√	14	B
7	AS		√			√		√				√		√			11	C
8	DS			√		√			√			√		√			14	B
9	DL			√		√			√		√					√	14	B
10	FR			√		√			√			√		√			14	B
11	FDA		√			√		√				√				√	13	B

12	IDP			√			√			√		√				√	14	B
13	IA			√			√			√			√			√	14	B
14	ID			√			√			√		√				√	14	B
15	KHR		√			√				√		√			√		11	C
16	MAF			√			√		√				√			√	14	B
17	MPR			√		√			√			√				√	14	B
18	MNR			√		√				√			√		√		13	B
19	NNP			√			√			√		√				√	14	B
20	NS		√			√				√			√			√	13	B
21	PO		√				√		√			√			√		11	C
22	ROP			√		√			√				√			√	13	B
23	RAP			√			√			√		√			√		13	B
24	RS		√			√			√				√		√		11	C
25	SFA			√			√		√				√			√	14	B
26	UPB			√		√				√		√			√		14	B
27	WP			√			√		√				√			√	14	B
28	YAO			√			√		√				√			√	14	B
29	R		√			√				√		√			√		11	C
30	HP		√			√				√		√			√		11	C
31	DF			√			√			√		√			√		13	B
Jumlah		82		82		81		77		79		401						
Rata-rata		2,65		2,65		2,61		2,48		2,55		2,59						

Keterangan:

Pencapaian hasil belajar aspek afektif pada pertemuan 1 adalah

Kurang = 0

Cukup = 7

Baik = 24

11	FDA			√			√			√			√		√		14	B
12	IDP			√			√			√			√			√	15	B
13	IA			√			√			√			√			√	15	B
14	ID		√				√			√			√			√	14	B
15	KHR			√			√			√		√			√		14	B
16	MAF			√			√		√				√			√	14	B
17	MPR			√		√			√				√			√	15	B
18	MNR			√			√			√			√			√	15	B
19	NNP			√			√			√		√			√		14	B
20	NS		√			√			√				√		√		11	C
21	PO			√			√			√			√			√	15	B
22	ROP			√			√			√		√			√		14	B
23	RAP		√			√				√		√			√		11	C
24	RS			√		√				√			√		√		13	B
25	SFA			√			√			√			√			√	15	B
26	UPB		√			√				√			√			√	15	B
27	WP			√			√		√				√			√	14	B
28	YAO			√			√		√				√			√	14	B
29	R			√		√				√		√			√		13	B
30	HP		√			√				√		√			√		11	C
31	DF		√				√			√			√			√	14	B
Jumlah		85		85		86		85		86		427						
Rata-rata		2,74		2,74		2,77		2,74		2,77		2,75						

Keterangan:

Pencapaian hasil belajar aspek afektif pada pertemuan 1 adalah

Kurang = 0

Cukup = 4

Baik = 27

Lampiran 53**Deskriptor Penilaian Afektif****1. Kerjasama**

- 1) Siswa tidak mau mengerjakan LKS secara berkelompok
- 2) Siswa membantu kelompoknya saat kegiatan penyelidikan dilakukan.
- 3) Siswa membangun sikap saling mengerti, menghargai pendapat orang lain

2. Bertanggungjawab

- 1) Siswa hanya berdiam diri tidak peduli dengan apa yang diperintahkan guru
- 2) Siswa mematuhi dan mengikuti langkah-langkah pengerjaan LKS sesuai petunjuk.
- 3) Siswa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan mengetahui jawaban dari hasil kerjanya.

3. Toleransi

- 1) Siswa tidak peduli terhadap kelompoknya
- 2) Siswa menyumbang pendapat dan mendengarkan pendapat teman-temannya saat diskusi dalam kelompok dan kelas.
- 3) Siswa meyakinkan kepada anggota kelompoknya untuk mengetahui jawaban dari hasil kerja yang telah dilakukan.

4. Kreatif

- 1) Siswa berdiam diri saja ketika guru memerintahkan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan.
- 2) Siswa menyumbangkan ide yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan dalam kegiatan kelompok.
- 3) Siswa mengelola bersama kegiatan di dalam kelompok.

5. Berani

- 1) Siswa sesekali mengangkat tangan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan guru
- 2) Siswa selalu mengangkat tangan ketika guru memberikan pertanyaan
- 3) Siswa berani tampil di depan kelas dan berani menanggapi jawaban dari temannya apabila kurang tepat

Lampiran 54

ANALISIS HASIL PENILAIAN AFEKTIF SISWA

No	Nama Siswa	Nilai Afektif Siklus II		Rata-rata Nilai Afektif Siklus II
		P1	P2	
1	ARA	13	14	13,5
2	AR	11	15	13
3	AQS	14	14	14
4	AAP	13	13	13
5	ADS	14	15	14,5
6	AH	14	14	14
7	AS	11	11	11
8	DS	14	14	14
9	DL	14	15	14,5
10	FR	14	15	14,5
11	FDA	13	14	13,5
12	IDP	14	15	14,5
13	IA	14	15	14,5
14	ID	14	14	14
15	KHR	11	14	12,5
16	MAF	14	14	14
17	MPR	14	15	14,5
18	MNR	13	15	14
19	NNP	14	14	14
20	NS	13	11	12
21	PO	11	15	13
22	ROP	13	14	13,5
23	RAP	13	11	12
24	RS	11	13	12
25	SFA	14	15	14,5
26	UPB	14	15	14,5
27	WP	14	14	14
28	YAO	14	14	14
29	R	11	13	12
30	HP	11	11	11
31	DF	13	14	13,5
Jumlah				463,5
Rata-rata				14,95

Keterangan:

Baik : 29 siswa

Cukup : 2 siswa

Kurang : 0siswa

Lampiran 55

ANALISIS SETIAP ASPEK AFEKTIF

No	Aspek yang diamati	Skor		Rata-rata	Kategori
		P1	P2		
1	Kerjasama	2,68	2,77	2,73	Baik
2	Bertanggungjawab	2,74	2,81	2,76	Baik
3	Toleransi	2,71	2,81	2,76	Baik
4	Kreatif	2,61	2,81	2,71	Baik
5	Berani	2,61	2,81	2,71	Baik
	Jumlah			2,73	Baik

Jadi setiap aspek afektif siswa termasuk kriteria baik (B)

Lampiran 56

LEMBAR OBSERVASI PSIKOMOTOR

Siklus / pertemuan : II / 1

Materi : Sifat-sifat bangun datar (jajargenjang dan belah ketupat)

Tanggal pengamatan : 16 Mei 2014

Berilah nilai pada tiap aspeknya dengan memberikan tanda centrang (√) pada kolom yang tersedia. Dengan ketentuan kurang (K), cukup (C), baik (B)!

No.	Nama Siswa	Aspek Yang diamati						Jumlah Skor	Kriteria
		Memilih			Menggabungkan				
		K	C	B	K	C	B		
		1	2	3	1	2	3		
1	ARA			√			√	6	B
2	AR			√			√	6	B
3	AQS			√			√	6	B
4	AAP			√			√	6	B
5	ADS			√		√		5	C
6	AH			√			√	6	B
7	AS			√			√	6	B
8	DS			√		√		5	C
9	DL			√			√	6	B
10	FR			√			√	6	B
11	FDA			√			√	6	B
12	IDP			√			√	6	B

13	IA			√		√	6	B
14	ID			√		√	6	B
15	KHR			√	√		5	C
16	MAF			√		√	6	B
17	MPR			√	√		5	C
18	MNR			√		√	6	B
19	NNP			√		√	5	C
20	NS			√	√		6	B
21	PO			√		√	6	B
22	ROP			√		√	6	B
23	RAP			√		√	6	B
24	RS			√		√	6	B
25	SFA			√		√	6	B
26	UPB		√			√	4	C
27	WP			√		√	6	B
28	YAO			√		√	6	B
29	R		√			√	4	C
30	HP		√			√	4	C
31	DF			√		√	5	C
Jumlah		90		84		175		
Rata-rata		2,90		2,71		2,82		

Keterangan:

Pencapaian hasil belajar aspek psikomotor pada pertemuan 1 adalah

Kurang = 0

Cukup = 9

Baik = 22

Lampiran 57

LEMBAR OBSERVASI PSIKOMOTOR

Siklus / pertemuan : II / 2

Materi : Sifat-sifat bangun datar (layang-layang dan lingkaran)

Tanggal pengamatan : 26 Mei 2014

Berilah nilai pada tiap aspeknya dengan memberikan tanda centrang (√) pada kolom yang tersedia. Dengan ketentuan kurang (K), cukup (C), baik (B)!

No.	Nama Siswa	Aspek Yang diamati						Jumlah Skor	Kriteria
		Memilih			Menggabungkan				
		K	C	B	K	C	B		
1	2	3	1	2	3				
1	ARA			√			√	6	B
2	AR			√			√	6	B
3	AQS			√			√	6	B
4	AAP			√			√	6	B
5	ADS			√			√	6	B
6	AH			√			√	6	B
7	AS			√			√	6	B
8	DS			√		√		5	C
9	DL			√			√	6	B
10	FR			√			√	6	B
11	FDA			√			√	6	B
12	IDP			√			√	6	B

13	IA			√		√	6	B
14	ID			√		√	6	B
15	KHR			√		√	6	B
16	MAF			√		√	6	B
17	MPR			√	√		5	C
18	MNR			√		√	6	B
19	NNP			√		√	6	B
20	NS			√	√		5	C
21	PO			√		√	6	B
22	ROP			√		√	6	B
23	RAP			√		√	6	B
24	RS			√		√	6	B
25	SFA			√		√	6	B
26	UPB	√			√		4	C
27	WP			√		√	6	B
28	YAO			√		√	6	B
29	R			√	√		5	C
30	HP	√			√		4	C
31	DF			√		√	6	B
Jumlah		91		87		179		
Rata-rata		2,94		2,81		2,89		

Keterangan:

Pencapaian hasil belajar aspek psikomotor pada pertemuan 1 adalah

Kurang = 0

Cukup = 6

Baik = 25

Lampiran 58**DESKRIPTOR PENILAIAN PSIKOMOTOR****1. Memilih**

- 1) Jika siswa mulai mencoba potongan-potongan yang ada untuk membentuk bangun datar
- 2) Jika siswa mampu memilih potongan tetapi ada beberapa yang belum tepat
- 3) Jika siswa mampu memilih potongan dengan tepat untuk membentuk bangun datar yang diminta dengan benar

2. Menggabungkan

- 1) Jika siswa mulai mencoba-coba menggabungkan potongan-potongan tans untuk membentuk bangun datar secara berulang-ulang
- 2) Jika siswa dapat menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar tetapi masih ada beberapa yang belum tepat
- 3) Jika siswa dapat menggabungkan potongan-potongan tans sehingga membentuk bangun datar yang diminta secara cepat dan tepat

Lampiran 59

ANALISIS HASIL PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA

No	Nama Siswa	Nilai Psikomotor Siklus II		Rata-rata Nilai Psikomotor Siklus II
		P1	P2	
1	ARA	6	6	6
2	AR	6	6	6
3	AQS	6	6	6
4	AAP	6	6	6
5	ADS	5	6	5,5
6	AH	6	6	6
7	AS	6	6	6
8	DS	5	5	5
9	DL	6	6	6
10	FR	6	6	6
11	FDA	6	6	6
12	IDP	6	6	6
13	IA	6	6	6
14	ID	6	6	6
15	KHR	5	6	5,5
16	MAF	6	6	6
17	MPR	5	5	5
18	MNR	6	6	6
19	NNP	5	5	5
20	NS	6	6	6
21	PO	6	6	6
22	ROP	6	6	6
23	RAP	6	6	6
24	RS	6	6	6
25	SFA	6	6	6
26	UPB	4	4	4
27	WP	6	6	6
28	YAO	6	6	6
29	R	4	5	4,5
30	HP	4	4	4
31	DF	5	6	5,5
Jumlah				176
Rata-rata				5,67

Lampiran 60**ANALISIS SETIAP ASPEK PSIKOMOTOR**

No.	Aspek yang diamati	Skor		Rata-rata	Kategori
		P1	P2		
1	Memilih	2,90	2,94	2,92	Baik
2	Menggabungkan	2,71	2,81	2,76	Baik
Jumlah				2,84	Baik

Jadi, setiap aspek psikomotor siswa termasuk dalam kriteria baik (B)

Lampiran 61

PERBANDINGAN LOG DAN LOS SIKLUS I DAN II

Lembar Observasi Guru		Lembar Observasi Siswa	
Siklus I	SIKLUS II	SIKLUS I	SIKLUS II
26,25	34	26,25	34,5
CUKUP	BAIK	CUKUP	BAIK

Skor	Kategori
12 – 20	Kurang
21 – 28	Cukup
29 – 36	Baik

Lampiran 62

PERBANDINGAN NILAI TES SISWA SIKLUS I DAN SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nilai	
		Nilai Siklus I	Nilai Siklus II
1	ARA	70	72,5
2	AR	70	77,5
3	AQS	72,5	75
4	AAP	20	30
5	ADS	62,5	70
6	AH	67,5	75
7	AS	70	77,5
8	DS	60	72,5
9	DL	70	72,5
10	FR	67,5	72,5
11	FDA	70	77,5
12	IDP	57,5	77,5
13	IA	72,5	80
14	ID	67,5	75
15	KHR	70	72,5
16	MAF	72,5	77,5
17	MPR	67,5	72,5
18	MNR	70	80
19	NNP	62,5	75
20	NS	65	75
21	PO	70	75
22	ROP	72,5	75
23	RAP	70	75
24	RS	72,5	75
25	SFA	82,5	92,5
26	UPB	52,5	60
27	WP	72,5	70
28	YAO	72,5	85
29	R	30	32,5
30	HP	32,5	35
31	DF	70	70
Rata-rata kelas		64,60	71,05
Ketuntasan belajar klasikal		58,1%	87,1%

Lampiran 63

PERBANDINGAN PENILAIAN AFEKSIF SIKLUS I DAN II

No	Nama Siswa	Nilai afektif siklus I		Rata-rata Nilai Afektif Siklus I	Nilai Afektif Siklus II		Rata-rata Nilai Afektif Siklus II
		P1	P2		P1	P2	
1	ARA	11	11	11	13	14	13,5
2	AR	11	11	11	11	15	13
3	AQS	11	14	12,5	14	14	14
4	AAP	8	9	8,5	13	13	13
5	ADS	12	14	13	14	15	14,5
6	AH	13	14	13,5	14	14	14
7	AS	10	10	10	11	11	11
8	DS	11	11	11	14	14	14
9	DL	14	14	14	14	15	14,5
10	FR	14	14	14	14	15	14,5
11	FDA	10	10	10	13	14	13,5
12	IDP	12	14	13	14	15	14,5
13	IA	14	14	14	14	15	14,5
14	ID	11	11	11	14	14	14
15	KHR	12	12	12	11	14	12,5
16	MAF	14	14	14	14	14	14
17	MPR	12	12	12	14	15	14,5
18	MNR	11	11	11	13	15	14
19	NNP	13	14	13,5	14	14	14
20	NS	10	10	10	13	11	12
21	PO	10	10	10	11	15	13
22	ROP	12	12	12	13	14	13,5
23	RAP	11	11	11	13	11	12
24	RS	11	11	11	11	13	12
25	SFA	14	14	14	14	15	14,5
26	UPB	13	14	13,5	14	15	14,5
27	WP	13	14	13,5	14	14	14
28	YAO	14	14	14	14	14	14
29	R	8	8	8	11	13	12
30	HP	9	9	9	11	11	11
31	DF	10	10	10	13	14	13,5
Jumlah				365			463,5
Rata-rata				11,77			14,95

PERBANDINGAN SETIAP ASPEK AFEKTIF SIKLUS I DAN II

No	Aspek yang diamati	Skor	
		SI	SII
1	Kerjasama	2,40	2,73
2	Bertanggung jawab	2,36	2,76
3	Toleransi	2,37	2,76
4	Kreatif	2,12	2,71
5	Berani	2,44	2,71
Jumlah		2,34	2,73

Lampiran 64

PERBANDINGAN PENILAIAN PSIKOMOTOR SIKLUS I DAN II

No	Nama Siswa	Nilai Psikomotor siklus I		Rata-rata Nilai Psikomotor Siklus I	Nilai Psikomotor Siklus II		Rata-rata Nilai Psikomotor Siklus II
		P1	P2		P1	P2	
1	ARA	4	4	4	6	6	6
2	AR	6	6	6	6	6	6
3	AQS	4	6	5	6	6	6
4	AAP	3	4	3,5	6	6	6
5	ADS	4	4	4	5	6	5,5
6	AH	5	5	5	6	6	6
7	AS	6	6	6	6	6	6
8	DS	4	4	4	5	5	5
9	DL	6	6	6	6	6	6
10	FR	4	4	4	6	6	6
11	FDA	4	5	4,5	6	6	6
12	IDP	6	6	6	6	6	6
13	IA	5	4	4,5	6	6	6
14	ID	5	5	5	6	6	6
15	KHR	5	4	4,5	5	6	5,5
16	MAF	6	6	6	6	6	6
17	MPR	4	5	4,5	5	5	5
18	MNR	6	6	6	6	6	6
19	NNP	6	6	6	5	5	5
20	NS	4	5	4,5	6	6	6
21	PO	4	4	4	6	6	6
22	ROP	4	4	4	6	6	6
23	RAP	6	6	6	6	6	6
24	RS	4	4	4	6	6	6
25	SFA	6	6	6	6	6	6
26	UPB	4	4	4	4	4	4
27	WP	6	6	6	6	6	6
28	YAO	5	4	4,5	6	6	6
29	R	3	4	3,5	4	5	4,5
30	HP	3	4	3,5	4	4	4
31	DF	4	4	4	5	6	5,5
Jumlah				148,5			176
Rata-rata				4,79			5,67

PERBANDINGAN SETIAP ASPEK PSIKOMOTOR SIKLUS I DAN II

No	Aspek yang diamati	Skor	
		SI	SII
1	Memilih	2,42	2,92
2	Bertanggung jawab	2,34	2,76
Jumlah		2,38	2,84

Lampiran 65

Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran

Siklus I dan II

❖ Tahap Memotivasi Siswa



Gambar 1

Siswa menanggapi apersepsi yang disampaikan guru



Gambar 2

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

❖ Tahap Menyajikan Informasi



Gambar 3

Guru menyampaikan materi pelajaran

❖ Tahap Mengorganisasikan Kelompok



Gambar 4

Guru membentuk siswa ke dalam kelompok-kelompok yang heterogen



Gambar 5

Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok



Gambar 6

Guru mengajak siswa untuk melakukan diskusi kelompok dengan teman kelompoknya

❖ Tahap Membimbing Kelompok



Gambar 7

Guru menyebutkan satu nomor, setiap siswa dengan nomor yang sama mengangkat tangan



Gambar 8

Perwakilan kelompok melaporkan hasil kerjanya di depan kelas

❖ Tahap Evaluasi



Gambar 9

guru memberikan pemantapan materi



Gambar 10

Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari



Gambar 11

Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru

❖ **Tahap Pemberian Penghargaan**



Gambar 12

Pemberian penghargaan kepada kelompok terbaik