

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Kondisi awal

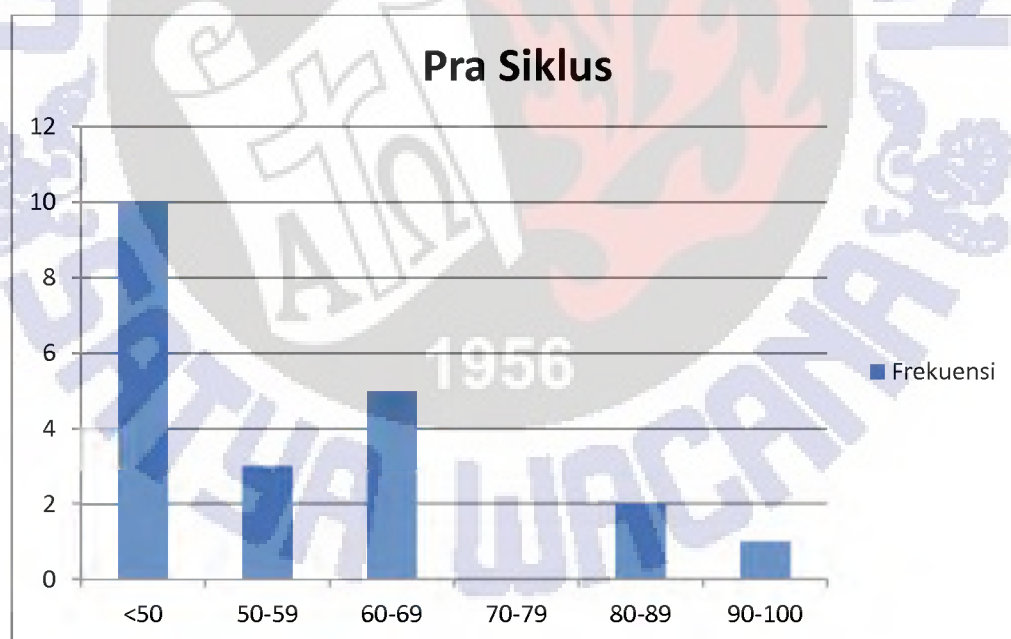
Penelitian dilakukan di kelas 5 SD Kanisius Cungkup Salatiga pada semester II tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 21 siswa pada pelajaran matematika, sebelum memulai penelitian untuk mengetahui hasil belajar siswa guru mengambil nilai ulangan materi pecahan .

Berdasarkan hasil ulangan pada semester I yang telah dilakukan bisa terlihat dari nilai hasil evaluasi siswa pada mata pelajaran matematika yang telah dilakukan di mana sebagian besar siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM=60). Diperoleh data hasil pembelajaran sebelum dilakukan tindakan pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang terdapat dalam tabel 4.1.

**Tabel 4.1**  
**Rekapitulasi Nilai Sebelum Tindakan**

No	Rentang Skor	Frekuensi	Presentase (%)	Keterangan	
				Ketuntasan	Jumlah
1	<50	10	47,62	Tidak tuntas	13
2	50-59	3	14,27	Tidak tuntas	
3	60-69	5	23,82	Tuntas	8
4	70-79	-	-	-	
5	80-89	2	9,53	Tuntas	
6	90-100	1	4,76	Tuntas	
Jumlah		21	100		
Rata-rata		51,1			
Nilai tertinggi		96			
Nilai terendah		28			

Dari tabel 4.1 dapat dilihat dari hasil evaluasi matematika menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan belum efektif dengan banyaknya siswa yang belum tuntas dalam belajarnya (KKM=60) sebanyak 13 siswa sedangkan siswa yang mencapai KKM sebanyak 8 siswa. Diketahui pada skor nilai antara kurang dari 50 frekuensinya ada 10 dengan presentase 47,62 %, 50-59 frekuensinya ada 3 dengan presentase 14,27 %, 60-69 frekuensinya ada 5 dengan presentase 23,82 %, 70-79 tidak ada dengan presentase 0 %, 80-89 frekuensinya 2 dengan presentase 9,53 %, 90-100 frekuensinya ada 1 dengan presentase 4,76 %. Dengan nilai rata-rata 51,1 sedangkan nilai tertinggi adalah 96 sedangkan nilai terendah adalah 28. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada daftar nilai siswa. Dari data tersebut, guru merasa perlu mengadakan tindakan pembelajaran demi membantu meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika. Untuk lebih jelasnya data nilai pada tabel 4.1 dapat dilihat pada gambar 4.1.



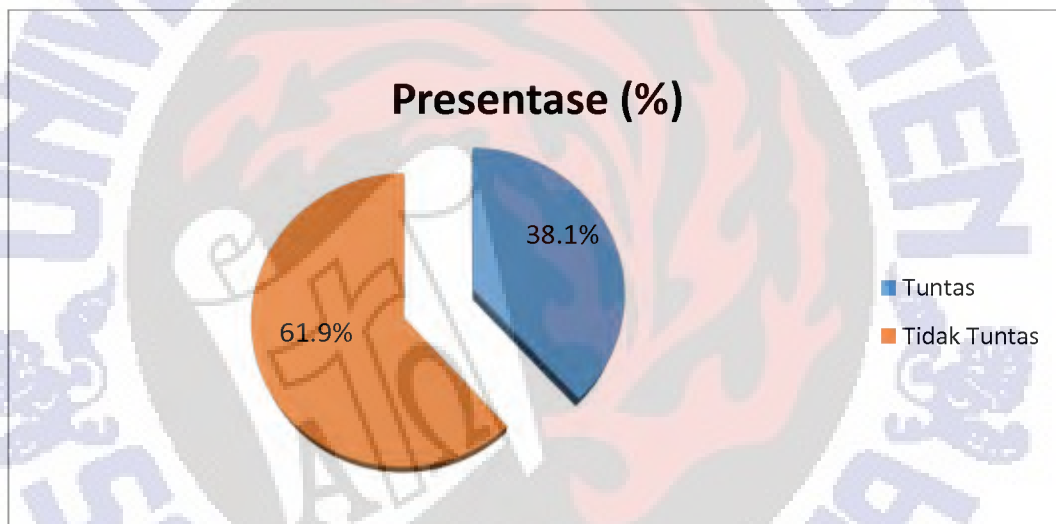
**Gambar 4.1**  
**Hasil Perolehan Nilai Sebelum Tindakan**

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM=60) data gambar 4.1 hasil perolehan nilai sebelum tindakan dapat disajikan dalam bentuk tabel 4.2.

**Tabel 4.2****Ketuntasan Belajar sebelum Tindakan**

No.	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	
		Jumlah	Presentase
1	Tuntas	8	38,1 %
2	Belum Tuntas	13	61,9 %
Jumlah		21	100 %

Ketuntasan belajar siswa sebelum tindakan dapat diketahui pada tabel 4.2 bahwa siswa yang memiliki nilai kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM=60) sebanyak 13 siswa atau 61,9 %, sedangkan yang sudah mencapai ketuntasan minimal sebanyak 8 siswa dengan persentase 38,1%. Untuk lebih jelasnya ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada gambar 4.2.



**Gambar 4.2**  
**Hasil Belajar Sebelum Tindakan**

Dengan kondisi seperti pada gambar 4.2 dengan ketuntasan hanya 38,1%. Rendahnya kemampuan belajar matematika siswa disebabkan karena siswa mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi pada waktu guru mengajar, menunjukkan bahwa pembelajaran yang terjadi cenderung bersifat monoton, cenderung bersifat ceramah, serta siswa kurang terlibat aktif.

Berdasarkan kajian awal tersebut, maka perlu suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan situasi kelas yang kondusif, siswa terlibat aktif dalam belajar, serta hasil belajar siswa yang meningkat. Penulis merancang penelitian

tindakan kelas bekerja sama dengan guru kelas 5 sesuai rencana yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dengan rancangan penelitian menerapkan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang akan diterapkan dalam dua siklus dan setiap siklus memuat tiga kali pertemuan.

## **4.2 Deskripsi Siklus I**

Dalam Siklus I terdapat 3 kali pertemuan dengan rincian sebagai berikut:

### **4.2.1 Perencanaan Tindakan**

Sebelum melaksanakan tindakan siklus I, perlu adanya perencanaan terlebih dahulu. Hal ini dimaksudkan supaya pelaksanaan dapat berjalan dengan lancar sesuai yang diharapkan. Perencanaan dalam tindakan siklus I adalah sebagai berikut:

#### **4.2.1.1 Pertemuan 1**

Setelah diperoleh informasi pada tahap observasi, maka dilakukan diskusi dengan guru kelas 5 mengenai materi pembelajaran yang akan disajikan serta alat penunjang lain yang perlu digunakan. Sebelum mengajar pada pertemuan I, maka guru menyiapkan segala sesuatu yang menunjang proses pembelajaran, diantaranya RPP, alat peraga, lembar evaluasi yang akan digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman awal siswa terhadap materi pelajaran, lembar observasi untuk guru dan siswa, buku pelajaran. Guru merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan pokok bahasan “sifat-sifat bangun ruang”, kemudian menentukan tujuan. Setelah menentukan tujuan pembelajaran kemudian guru menetapkan sarana dan prasarana seperti alat peraga yang dibutuhkan dalam proses belajar mengajar yang akan berlangsung. Pada pertemuan pertama siswa bersama kelompoknya diminta untuk menyebutkan sifat-sifat bangun ruang dan menjelaskan cara menggambar bangun ruang.

#### **4.2.1.2 Pertemuan 2**

Perencanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan 2 sebagai tindak lanjut dari hasil belajar siswa dan kekurangan/ kelemahan pada pertemuan I maka perencanaan pertemuan 2 masih sama dengan pertemuan 1. Pada siklus I pertemuan 2 ini siswa bersama kelompoknya membuat bangun ruang dari

sedotan, menggambar bangun ruang dan membandingkan bangun ruang. Sebelum mengajar pada pertemuan 2, maka guru menyiapkan segala sesuatu yang menunjang proses pembelajaran, diantaranya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), alat dan bahan yang digunakan pada siklus I pertemuan 2, lembar observasi untuk guru dan siswa saat proses pembelajaran, buku pelajaran serta ruang / lokasi yang akan digunakan saat pembelajaran berlangsung.

#### **4.2.1.3 Pertemuan 3**

Perencanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan 3 sebagai penyempurnaan dan tindak lanjut dari pertemuan 1 dan 2. Pada pertemuan 3, guru mengulang materi yang sudah dijelaskan pada materi pertemuan 1 dan 2, kemudian guru memberikan evaluasi kepada siswa. Sebelum mengajar pada pertemuan 3, guru menyiapkan segala sesuatu yang menunjang proses pembelajaran, diantaranya RPP, buku pembelajaran, lembar evaluasi untuk siswa baik lembar soal maupun lembar jawaban, serta ruang/lokasi yang akan digunakan untuk proses pembelajaran.

### **4.2.2 Pelaksanaan Tindakan**

Pembelajaran pada siklus I dilakukan untuk pokok bahasan ciri-ciri bangun ruang dan menggambar bangun ruang. Siklus I terdiri dari tiga pertemuan, pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 5 April 2013, pertemuan 2 dilaksanakan pada tanggal 6 April 2013, dan pertemuan 3 dilaksanakan pada tanggal 8 April 2013, dengan alokasi setiap pertemuan adalah 2 jam pelajaran (2 x 35 menit).

#### **4.2.2.1 Pertemuan 1**

Pada pertemuan 1, di kegiatan awal guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa. Untuk presensi tidak dilaksanakan karena pembelajaran berlangsung pada jam ke-4 atau setelah istirahat pertama. Setelah itu guru memeriksa kesiapan siswa dengan menggunakan "Tepuk Konsentrasi". Kemudian guru memperkenalkan materi yang akan dipelajari yaitu sifat-sifat bangun ruang dan cara menggambar bangun ruang, selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa dan menjelaskan kepada siswa langkah-langkah dalam pembelajaran yang menerapkan dienes games dalam

model kooperatif tipe STAD. Dalam kegiatan apersepsi, guru bertanya kepada siswa “siapa disini yang pernah membeli sepatu? Pada waktu kalian membeli sepatu. Apakah sepatu itu ada tempatnya? Semisal kardus itu? Berbentuk apakah kardus itu?”.

Pada kegiatan inti, guru meminta seorang siswa untuk maju ke depan kelas. Guru meminta siswa untuk mengambil kardus sepatu dan meminta menyebutkan nama bangun ruangnya. Selanjutnya guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang apa yang telah teman mereka yang lakukan, menggali pengetahuan siswa dengan meminta siswa menyebutkan berapa jumlah persegi panjang yang ada pada kardus sepatu itu. Kemudian guru menjelaskan materi tentang bangun ruang balok dan kubus secara singkat dengan berbantuan alat peraga (presentasi kelas). Setelah guru selesai menjelaskan materi dengan alat peraga, guru meminta siswa untuk berkelompok mengerjakan lembar kerja siswa.

Sebelum mengerjakan lembar kerja siswa yang dibagikan guru, guru memberikan skor awal kepada semua siswa berdasarkan rata-rata nilai ulangan harian matematika materi pecahan. Kemudian guru membagi siswa ke dalam 4 kelompok yang heterogen (baik dari agama, suku, ras, dan lain-lain) terlebih, setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa (tim). Kemudian, guru membagikan lembar kerja siswa beserta alat peraga bangun ruang untuk masing-masing kelompok. Setiap kelompok mengamati bangun ruang dan menuliskan sifat-sifatnya sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar kerja siswa. guru membimbing siswa melakukan diskusi untuk mengerjakan lembar kerja siswa.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan lembar kerja siswa, guru meminta kelompok pertama untuk maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan dilanjutkan oleh kelompok selanjutnya. Guru meminta siswa yang tidak presentasi untuk menanggapi/bertanya kepada kelompok yang presentasi dan kemudian mencatat hasil presentasi. Guru memberikan bintang kepada siswa yang aktif pada saat presentasi, baik itu siswa yang bertanya maupun siswa yang menjawab pertanyaan.

Setelah selesai presentasi, siswa mengumpulkan bintang yang didapat kepada kelompok masing-masing. guru dan siswa bersama-sama menghitung

bintang yang diperoleh untuk setiap kelompok. Guru mencatat bintang yang diperoleh kelompok untuk mendapatkan penghargaan sebagai kelompok teraktif dalam proses pembelajaran. Setelah itu, guru bertanya jawab dengan siswa tentang kejelasan materi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, kemudian memberikan refleksi pembelajaran.

Pada kegiatan akhir, guru dan siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran. Kemudian guru memberikan kuis kepada siswa untuk dikerjakan secara individu (kuis), dilanjutkan dengan membimbing siswa untuk melakukan koreksi silang. Setelah selesai, guru menghitung skor perkembangan individu (skor kemajuan individual). Setelah itu guru menghitung skor kelompok dengan cara menjumlahkan masing-masing perkembangan skor individu, dan hasilnya dibagi sesuai jumlah anggota kelompok. Guru memberikan penghargaan berupa sertifikat kepada kelompok berdasarkan skor kelompok yang mereka peroleh (penghargaan/rekognisi tim) kemudian guru mengakhiri pembelajaran.

#### **4.2.2.2 Pertemuan 2**

Pada pertemuan 2, langkah-langkah pembelajaran sama dengan pertemuan 1, namun materi yang diberikan adalah siswa bersama dengan kelompoknya membuat kerangka bangun ruang, membandingkan bangun ruang, dan menggambar bangun ruang. Pertemuan 2 merupakan penyempurnaan dari kekurangan/ kelemahan pada pertemuan I.

Pada pertemuan 2, di kegiatan awal guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa. Untuk presensi tidak dilaksanakan karena pembelajaran berlangsung pada jam ke-4 atau setelah istirahat pertama, seperti pada pertemuan 1. Setelah itu guru memeriksa kesiapan siswa dengan menggunakan “Tepuk Konsentrasi”. Kemudian guru memberikan arahan kepada siswa tentang bagaimana membuat kerangka bangun ruang, selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa dan menjelaskan kepada siswa langkah-langkah dalam pembelajaran yang menerapkan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dalam kegiatan apersepsi, guru bertanya kepada siswa “disini bu Guru mempunyai 12 sedotan yang sama panjang dan disini juga bu Guru mempunyai 8 buah plastisin, jika bu Guru berniat untuk

membuat sedotan dan plastisin ini menjadi sebuah bangun ruang kira-kira akan menjadi bangun apa ya?”.

Pada kegiatan inti, guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang sifat-sifat bangun ruang, menggali pengetahuan siswa dengan meminta siswa untuk maju kedepan dan meminta siswa untuk membuat kerangka bangun ruang menggunakan sedotan dan plastisin. Kemudian guru menjelaskan materi tentang bangun ruang menggunakan alat peraga. Setelah guru selesai menjelaskan materi dengan alat peraga, guru meminta siswa untuk memperhatikan guru ketika menggambar bangun ruang dengan menjelaskan cara menggambaranya. Kemudian, guru meminta siswa untuk berkelompok mengerjakan lembar kerja siswa.

Sebelum mengerjakan lembar kerja siswa yang dibagikan guru, guru memberikan skor awal kepada semua siswa berdasarkan nilai kuis materi sebelumnya pada pertemuan 1. Kemudian guru membagi siswa ke dalam 4 kelompok yang heterogen (baik dari agama, suku, ras, dan lain-lain) terlebih, setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa (tim). Kemudian, guru membagikan lembar kerja siswa untuk masing-masing kelompok. Setiap kelompok mencoba membuat kerangka bangun ruang, membandingkan bangun ruang, menggambar bangun ruang, dan mengerjakan soal kelompok sesuai dengan materi yang telah disampaikan sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar kerja siswa. Guru membimbing siswa melakukan diskusi untuk mengerjakan lembar kerja siswa.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan lembar kerja siswa, Guru meminta salah satu kelompok maju ke depan kelas secara acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Guru meminta siswa yang tidak presentasi untuk menanggapi/ bertanya kepada kelompok yang maju membacakan hasil kerja. Kemudian guru juga meminta siswa yang tidak presentasi untuk mencatat hasil presentasi. Guru memberikan bintang kepada siswa yang aktif pada saat presentasi, baik itu siswa yang bertanya maupun siswa yang menjawab pertanyaan.

Setelah selesai presentasi, siswa mengumpulkan bintang yang didapat kepada kelompok masing-masing. Guru dan siswa bersama-sama menghitung bintang yang diperoleh untuk setiap kelompok. Guru mencatat bintang yang



diperoleh kelompok untuk mendapatkan penghargaan sebagai kelompok teraktif dalam proses pembelajaran. Setelah itu, Guru bertanya jawab dengan siswa tentang kejelasan materi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, kemudian memberikan refleksi pembelajaran.

Pada kegiatan akhir, Guru dan siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran. Kemudian guru memberikan kuis kepada siswa untuk dikerjakan secara individu (kuis), dilanjutkan dengan membimbing siswa untuk melakukan koreksi silang. Setelah selesai, guru menghitung skor perkembangan individu (skor kemajuan individual). Setelah itu guru menghitung skor kelompok dengan cara menjumlahkan masing-masing perkembangan skor individu, dan hasilnya dibagi sesuai jumlah anggota kelompok. Guru memberikan penghargaan berupa sertifikat kepada kelompok berdasarkan skor kelompok yang mereka peroleh (pernghargaan/rekognisi tim), kemudian guru mengakhiri pembelajaran.

#### **4.2.2.3 Pertemuan 3**

Pada pertemuan 3, guru mengulas kembali materi tentang ciri-ciri bangun ruang dan cara menggambar bangun ruang yang telah dijelaskan pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya, guru membagikan lembar evaluasi kepada setiap siswa.

Selama kegiatan pembelajaran pada siklus I berlangsung, guru menerima bantuan Observer (wali kelas 5) untuk mengamati jalannya pembelajaran dari awal hingga akhir pembelajaran dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Lembar observasi tersebut meliputi item untuk mengamati guru saat melakukan proses belajar mengajar.

#### **4.2.3 Hasil Observasi**

Hasil observasi pembelajaran pada siklus I ini merupakan hasil lembar observasi siswa. Penilaian observasi ini dilakukan oleh observer yaitu wali kelas 5 PD. Kamidjan, S.Pd.SD. Proses pembelajaran dengan menerapkan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD siklus I ini terdiri dari 3 pertemuan.

#### **4.2.3.1 Pertemuan 1**

Hasil pengamatan selama pembelajaran siklus I pertemuan 1, yaitu dalam hal kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran sudah bagus, guru memiliki inisiatif untuk melakukan “Tepuk Konsentrasi” untuk memeriksa kesiapan siswa. Akan tetapi masih banyak siswa yang belum mempersiapkan materi pelajaran di rumah sebelum belajar di kelas bersama sehingga kemampuan awal siswa sangat rendah. Saat guru memberi penjelasan masih banyak siswa yang memanfaatkan kesempatan berkelompok untuk mengobrol dengan anggota kelompok yang lain. Dalam mengerjakan lembar kerja siswa sudah memiliki inisiatif untuk bekerja bersama kelompoknya. Keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan saat pembelajaran masih kurang karena siswa merasa malu untuk bertanya. Ketika kegiatan diskusi banyak kelompok yang belum menunjukkan diskusi yang hidup, terlihat siswa yang pintar saja yang mempunyai inisiatif dalam diskusi. Pada saat presentasi kelas, inisiatif siswa untuk bertanya masih kurang karena siswa belum mempersiapkan materi dari rumah sebelumnya dan banyak pertanyaan yang diulang-ulang sehingga kegiatan presentasi.

#### **4.2.3.2 Pertemuan 2**

Hasil pengamatan selama pembelajaran siklus I pertemuan 2, yaitu aktivitas siswa mulai ada peningkatan, hal ini dapat terlihat bahwa banyak siswa yang sudah mempersiapkan materi dengan belajar dari rumah sehingga pengetahuan awal mereka pada saat kegiatan apersepsi dan motivasi sudah cukup baik. Dalam kegiatan diskusi, siswa sudah mulai mengerjakan secara berkelompok. Para siswa yang mendominasi dalam kegiatan diskusi pada pertemuan 1 diberi pengarahan dari guru untuk membantu anggota kelompok lain yang mengalami kesulitan. Keinginan siswa untuk bertanya sudah cukup baik, ada beberapa siswa yang pada awalnya menurut guru adalah siswa yang pendiam, berani bertanya tentang materi dengan baik. Setelah itu untuk kegiatan presentasi siswa sudah mulai bisa menghargai teman yang sedang mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka dan mau menanggapi hasil kerja kelompok lain.

### 4.2.3.3 Pertemuan 3

Pada siklus I pertemuan 3 ini hanya dilakukan evaluasi terhadap materi yang telah disampaikan pada siklus I pertemuan 1 dan 2. Di awal pembelajaran guru mengadakan refleksi dengan bertanya jawab bersama siswa dan mengulang materi pada pertemuan 1 dan 2 secara singkat. Terlihat siswa mengikuti dengan semangat karena mereka tahu akan ada tes setelah kegiatan tanya jawab. Namun saat guru mengajukan pertanyaan siswa lebih sering menjawab secara bersama-sama dan pada saat salah satu siswa ditunjuk untuk menjawab pertanyaan guru terlihat siswa masih malu untuk menjawab. Saat tes berlangsung siswa mengerjakan dengan sungguh-sungguh namun ada beberapa siswa yang mengerjakan dengan terburu-buru karena mereka ingin selesai pertama.

Berdasarkan penjelasan hasil observasi pertemuan 1,2, dan 3 pada siklus I, apabila disajikan dalam bentuk tabel sesuai lembar observasi aktivitas siswa yang telah disusun dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini.

**Tabel 4.3**

**Hasil Observasi Siswa Siklus I**

No	Indikator	Skor Penilaian		Jumlah	Rata-Rata
		Pertemuan 1	Pertemuan 2		
1	Pra Pembelajaran	8	10	18	9
2	Kegiatan Awal	22	24	46	23
3	Kegiatan Inti	37	41	78	39
4	Kegiatan Akhir	23	25	48	24
	Jumlah	90	100	190	95

Berdasarkan tabel observasi aktivitas siswa pada siklus I, bila disajikan dalam bentuk gambar, maka akan terlihat pada gambar 4.3



**Gambar 4.3**  
**Hasil Observasi Siswa Siklus I**

#### 4.2.4 Hasil Tindakan

Hasil tindakan pembelajaran pada siklus I ini berupa hasil lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa saat dienes games dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD diterapkan. Penilaian observasi ini dilakukan oleh observer yaitu PD. Kamidjan, S.Pd.SD. Proses pembelajaran menggunakan dienes games dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I ini terdiri dari 3 pertemuan.

##### 4.2.4.1 Pertemuan 1

Hasil pengamatan aktivitas guru selama pembelajaran siklus I pertemuan 1 secara garis besar sudah bagus. Dalam kegiatan awal pembelajaran guru memiliki inisiatif untuk melakukan “Tepuk Konsentrasi” untuk memeriksa kesiapan siswa, guru melakukan apersepsi juga menyampaikan tujuan pembelajaran.

Dalam kegiatan inti pembelajaran guru telah menyampaikan materi sesuai dengan tujuan, namun guru belum mengurutkan dan menyampaikan materi secara rinci sehingga terlihat guru belum begitu menguasai materi pembelajaran. Hal tersebut dapat tertutupi dengan besarnya kemauan serta semangat guru dalam memberikan pengetahuan kepada siswanya. Guru telah memfasilitasi diskusi dan

memberikan umpan balik kepada siswanya. Pada kegiatan penutup guru belum begitu melibatkan siswa dalam menarik kesimpulan, guru tidak memberikan evaluasi kepada siswa tetapi guru memberikan kuis secara individu kepada setiap siswa. Secara lebih rinci lembar observasi aktivitas guru siklus I pertemuan 1 terlampir. Rekapitulasi hasil observasi aktivitas guru saat penerapan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I pertemuan 1 dapat disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.4**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru**  
**Siklus I Pertemuan 1**

No	Aspek	Banyak Item	Item Dilaksanakan	Item Tidak Dilaksanakan	Persentase Keberhasilan
1	Mengkondisikan kelas	4	2	2	10%
2	Pelaksanaan Dienes Games dalam STAD	10	8	2	40%
3	Menutup pembelajaran	6	4	2	20%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>70%</b>

Dari tabel 4.4 siklus I pertemuan 1 dapat terlihat bahwa pembelajaran dienes games dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD telah diterapkan guru dengan persentase 70% dengan rincian kegiatan mengkondisikan kelas sebesar 10% atau 2 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru, langkah pelaksanaan dienes games dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 40% atau 8 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru dan kegiatan menutup pelajaran sebesar 20% atau 4 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru. Dengan melihat persentase pelaksanaan dienes games dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I pertemuan 1 sebesar 70%, berarti indikator kinerja pada siklus I pertemuan 1 belum tercapai karena indikator kinerja yang diterapkan pada penelitian ini adalah  $\geq 75\%$  dari keseluruhan kegiatan STAD telah diterapkan guru.

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran siklus I pertemuan 1 secara garis besar masih sangat kurang. Dalam hal kesiapan siswa mengikuti pembelajaran, terlihat siswa kurang serius memperhatikan penjelasan guru. Banyak siswa yang membawa buku sumber belajar, akan tetapi masih banyak siswa yang belum mempersiapkan materi pelajaran di rumah sehingga kemampuan awal siswa sangat rendah. Saat guru memberi penjelasan masih banyak siswa yang memanfaatkan kesempatan berkelompok untuk mengobrol dengan anggota kelompok yang lain. Dalam mengerjakan lembar kerja, siswa belum memiliki inisiatif untuk bertanya tanpa ditunjuk guru dan antusiasme untuk bekerja bersama kelompoknya juga masih rendah. Keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan saat pembelajaran masih kurang karena siswa merasa malu untuk bertanya. Ketika kegiatan diskusi banyak kelompok yang belum menunjukkan diskusi yang hidup, terlihat siswa yang pintar saja yang mempunyai inisiatif dalam diskusi namun sebagian siswa telah memanfaatkan alat peraga dengan baik. Pada saat presentasi kelas, inisiatif siswa untuk bertanya masih kurang karena siswa belum mempersiapkan materi dari rumah sebelumnya dan banyak pertanyaan yang diulang-ulang sehingga kegiatan presentasi membutuhkan waktu yang cukup lama. Secara lebih rinci lembar observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 terlampir. Rekapitulasi hasil observasi aktivitas siswa saat penerapan pendidikan matematika realistik berbantuan alat peraga pada siklus I pertemuan 1 dapat disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.5**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas siswa**  
**Siklus I Pertemuan 1**

No	Aspek	Banyak Item	Persentase rata-rata per aspek	Jumlah Siswa	Kategori
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	5	37,14%	7	Rendah
2	Kemampuan siswa dalam mengerjakan lembar diskusi	3	49,1%	10	Sedang
3	Aktif mengajukan pertanyaan dalam pembelajaran	4	26,2%	5	Rendah
4	Bekerja sama dalam kelompok	4	39,3%	8	Rendah

No	Aspek	Banyak Item	Persentase rata-rata per aspek	Jumlah Siswa	Kategori
5	Keberanian dan kejujuran	4	40,5%	9	Sedang
<b>Rata-rata keseluruhan aspek</b>			<b>38,5%</b>		

Dari tabel 4.5 siklus I pertemuan 1 dapat terlihat bahwa rata-rata aktivitas siswa saat STAD diterapkan sebesar 38,5%, dengan rincian sebanyak 7 siswa telah siap dalam mengikuti pembelajaran, sebanyak 10 siswa telah mampu mengerjakan lembar diskusi, sebanyak 5 siswa telah aktif mengajukan pertanyaan, sebanyak 8 siswa telah bekerja sama dengan kelompok dan sebanyak 9 siswa telah berani mempresentasikan hasil kerja dan jujur dalam memperoleh nilai. Dengan melihat rata-rata keseluruhan aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 1 sebesar 38,5 % berarti indikator kinerja  $\geq 75\%$  belum tercapai.

#### 4.2.4.2 Pertemuan 2

Hasil pengamatan aktivitas guru selama pembelajaran siklus I pertemuan 2 ada peningkatan. Pada kegiatan awal pembelajaran guru telah melaksanakan semua tindakan pada aspek pengamatan yaitu guru memeriksa kesiapan siswa dengan “Tepuk Konsentrasi”, guru melakukan apersepsi juga menyampaikan tujuan pembelajaran.

Dalam kegiatan inti pembelajaran guru telah menyampaikan materi sesuai dengan tujuan, namun guru belum mengurutkan dan menyampaikan materi secara rinci. Guru menguasai materi pelajaran, mempunyai kemauan serta semangat dalam memberikan pengetahuan kepada siswanya. Guru telah memfasilitasi diskusi dan memberikan umpan balik kepada siswanya. Pada kegiatan penutup guru sudah melibatkan siswa dalam menarik kesimpulan, selanjutnya, guru memberikan kuis kepada para siswa secara individu. Secara lebih rinci lembar observasi aktivitas guru siklus I pertemuan 2 terlampir.

Rekapitulasi hasil observasi aktivitas guru saat penerapan dienes games dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I pertemuan 2 dapat disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.6**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru**  
**Siklus I Pertemuan 2**

No	Aspek	Banyak Item	Item Dilaksanakan	Item Tidak Dilaksanakan	Persentase Keberhasilan
1	Mengkondisikan kelas	4	3	1	15%
2	Pelaksanaan dienes games dalam STAD	10	9	1	45%
3	Menutup pembelajaran	6	3	3	15%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>75%</b>

Dari tabel 4.6 siklus I pertemuan 2 dapat terlihat bahwa pembelajaran STAD yang telah diterapkan guru ada peningkatan dengan persentase 75% dengan rincian kegiatan mengkondisikan kelas sebesar 15% atau 3 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru, langkah pelaksanaan STAD sebesar 45% atau 9 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru dan kegiatan menutup pelajaran sebesar 15% atau 3 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru. Dengan melihat persentase pelaksanaan dienes dalam STAD pada siklus I pertemuan 2 sebesar 75%, berarti indikator kinerja pada siklus I pertemuan 2 telah tercapai karena indikator kinerja yang diterapkan pada penelitian ini adalah  $\geq 75\%$  dari keseluruhan kegiatan dienes dalam STAD telah diterapkan guru. Tetapi pembelajaran akan dilanjutkan pada pertemuan 3 untuk menyempurnakan kegiatan pembelajaran dienes games dalam STAD dengan memberikan evaluasi kepada siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran siklus I pertemuan 2, yaitu aktivitas siswa mulai ada peningkatan, hal ini dapat terlihat bahwa banyak siswa yang sudah mempersiapkan materi dengan belajar dari rumah sehingga pengetahuan awal mereka pada saat kegiatan apersepsi dan motivasi sudah cukup baik. Dalam kegiatan diskusi, siswa sudah mulai mengerjakan secara



berkelompok dan memanfaatkan alat peraga dengan baik. Para siswa yang mendominasi dalam kegiatan diskusi pada pertemuan 1 diberi pengarahan dari guru untuk membantu anggota kelompok lain yang mengalami kesulitan. Keinginan siswa untuk bertanya sudah cukup baik, ada beberapa siswa yang pada awalnya menurut guru adalah siswa yang pendiam, berani bertanya tentang materi dengan baik. Setelah itu untuk kegiatan presentasi siswa sudah mulai bisa menghargai teman yang sedang mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka dan mau menanggapi hasil kerja kelompok lain. Secara lebih rinci lembar observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 2 terlampir.

Rekapitulasi hasil observasi aktivitas siswa saat penerapan Dienes Games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I pertemuan 2 dapat disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.7**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas siswa**  
**Siklus I Pertemuan 2**

No	Aspek	Banyak Item	Persentase rata-rata per aspek	Jumlah siswa	Kategori
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	5	56,2%	11	Sedang
2	Kemampuan siswa dalam mengerjakan lembar diskusi	3	57,1%	11	Sedang
3	Aktif mengajukan pertanyaan dalam pembelajaran	4	38,1%	8	Rendah
4	Bekerja sama dalam kelompok	4	55,9%	11	Sedang
5	Keberanian dan kejujuran	4	45,2%	9	Sedang
<b>Rata-rata keseluruhan aspek</b>			<b>50,5%</b>		

Dari tabel 4.6 siklus I pertemuan 2 dapat terlihat bahwa rata-rata aktivitas siswa saat dienes games dalam STAD diterapkan ada peningkatan bila

dibandingkan dengan siklus 1 pertemuan 1. Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 2 sebesar 50,5%, dengan rincian sebanyak 11 siswa telah siap dalam mengikuti pembelajaran, sebanyak 11 siswa telah mampu mengerjakan lembar diskusi, sebanyak 8 siswa telah aktif mengajukan pertanyaan, sebanyak 11 siswa telah bekerja sama dengan kelompok dan sebanyak 9 siswa telah berani mempresentasikan hasil kerja dan jujur dalam memperoleh nilai. Dengan melihat rata-rata keseluruhan aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 2 sebesar 50,5 % berarti indikator kinerja  $\geq 75\%$  belum tercapai.

#### 4.2.4.3 Pertemuan 3

Pada siklus I pertemuan 3 tidak dilakukan observasi karena dalam proses pembelajaran hanya dilakukan refleksi dan pengulangan materi pada pertemuan 1 dan 2 yang dilanjutkan dengan evaluasi siklus I.

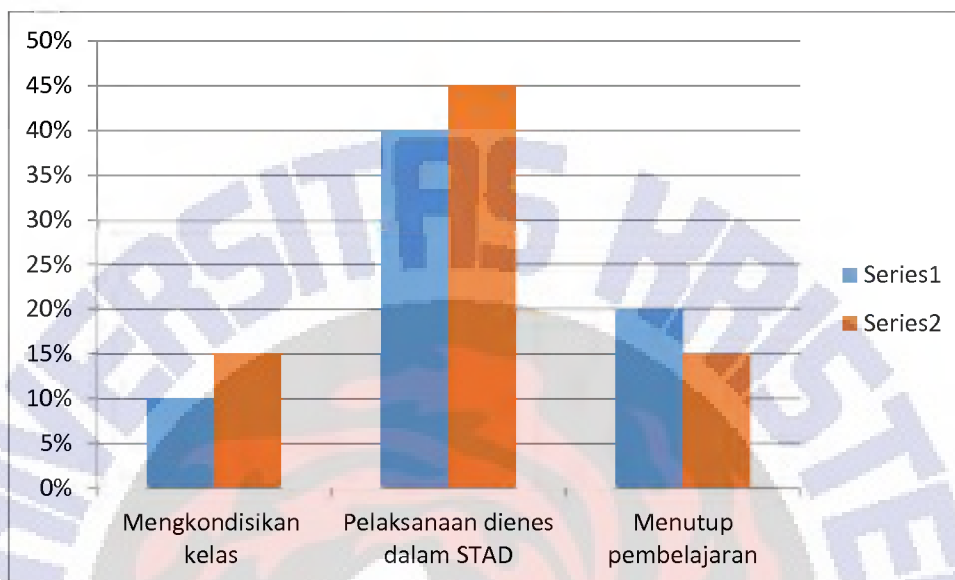
Berdasarkan penjelasan hasil observasi aktivitas guru pertemuan 1, 2, dan 3 pada siklus I, apabila disajikan dalam bentuk tabel sesuai lembar observasi aktivitas guru yang telah disusun dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I**

No	Aspek	Persentase keberhasilan		Rata-Rata
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	
1	Mengkondisikan kelas	10%	15%	17,5%
2	Pelaksanaan dienes dalam STAD	40%	45%	42,5%
3	Menutup pembelajaran	20%	15%	17,5%
Jumlah		<b>70%</b>	<b>75%</b>	<b>77,5%</b>

Dari tabel 4.8 hasil observasi aktivitas guru siklus I dapat terlihat bahwa pembelajaran dienes dalam STAD telah diterapkan guru dengan persentase 77,5%. Dengan melihat persentase pelaksanaan dienes dalam STAD pada siklus I tersebut berarti indikator kinerja pada siklus I sudah tercapai karena indikator kinerja yang diterapkan pada penelitian ini adalah  $\geq 75\%$  dari keseluruhan kegiatan dienes dalam STAD telah diterapkan guru. Tabel observasi aktivitas

guru pada siklus I, bila disajikan dalam bentuk gambar, maka akan terlihat pada gambar 4.4.



**Gambar 4.4**

### Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I

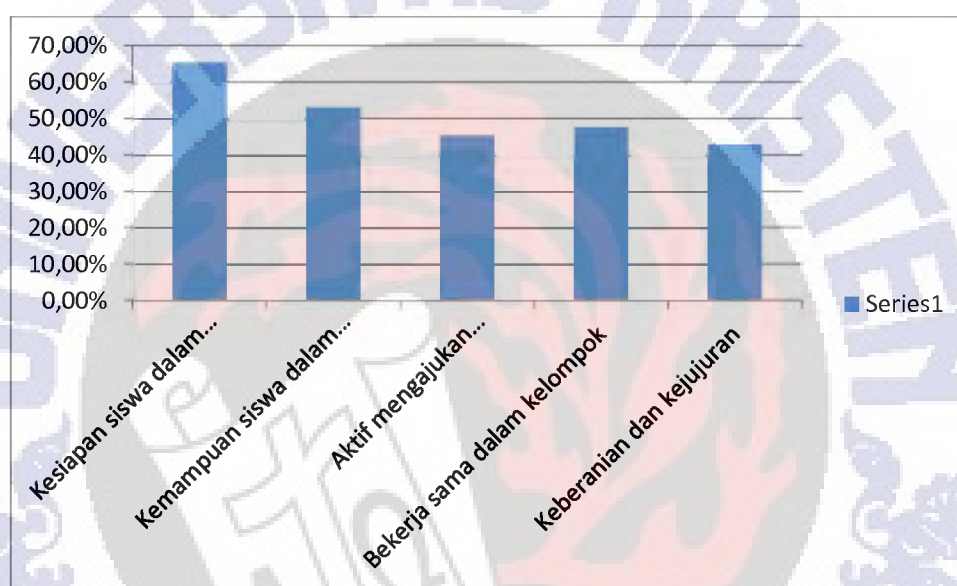
Berdasarkan penjelasan hasil observasi aktivitas siswa pertemuan 1, 2, dan 3 pada siklus I, apabila disajikan dalam bentuk tabel sesuai lembar observasi aktivitas siswa yang telah disusun dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini.

**Tabel 4.9**

### Hasil Observasi Aktivitas siswa Siklus I

No	Aspek	Persentase keberhasilan		Rata-Rata
		Pert 1	Pert 2	
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	37,1%	56,2%	65,2%
2	Kemampuan siswa dalam mengerjakan lembar diskusi	49,1%	57,1%	53,1%
3	Aktif mengajukan pertanyaan dalam pembelajaran	26,2%	38,1%	45,3%
4	Bekerja sama dalam kelompok	39,3%	55,9%	47,6%
5	Keberanian dan kejujuran	40,5%	45,2%	42,8%
<b>Rata-rata</b>		<b>38,5%</b>	<b>50,5%</b>	<b>50,8%</b>

Dari tabel 4.9 terlihat bahwa rata-rata aktivitas siswa saat dienes games dalam STAD diterapkan sebesar 50,8%, Dengan melihat persentase aktivitas siswa pada siklus I tersebut berarti indikator kinerja pada siklus I belum tercapai karena indikator kinerja yang diterapkan pada penelitian ini adalah  $\geq 75\%$ . Tabel observasi aktivitas siswa pada siklus I, bila disajikan dalam bentuk gambar, maka akan terlihat pada gambar 4.5



**Gambar 4.5**

#### **Hasil Observasi Aktivitas siswa Siklus I**

##### **4.2.5 Hasil Belajar Matematika**

Hasil belajar siswa pada aspek kognitif di dalam siklus I dengan menerapkan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD mengalami peningkatan dibandingkan sebelum tindakan, khususnya tentang pemahaman siswa pada kompetensi dasar “Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang”. Hasil perolehan nilai sebelum tindakan yang mencapai kriteria ketuntasan belajar (KKM=60) sebanyak 8 siswa atau 38,1% siswa, yang belum mencapai kriteria ketuntasan belajar sebanyak 13 siswa atau 61,9%, dengan nilai rata-rata 51,1 dan nilai tertinggi 96 sedangkan nilai terendahnya adalah 28. Hasil perolehan

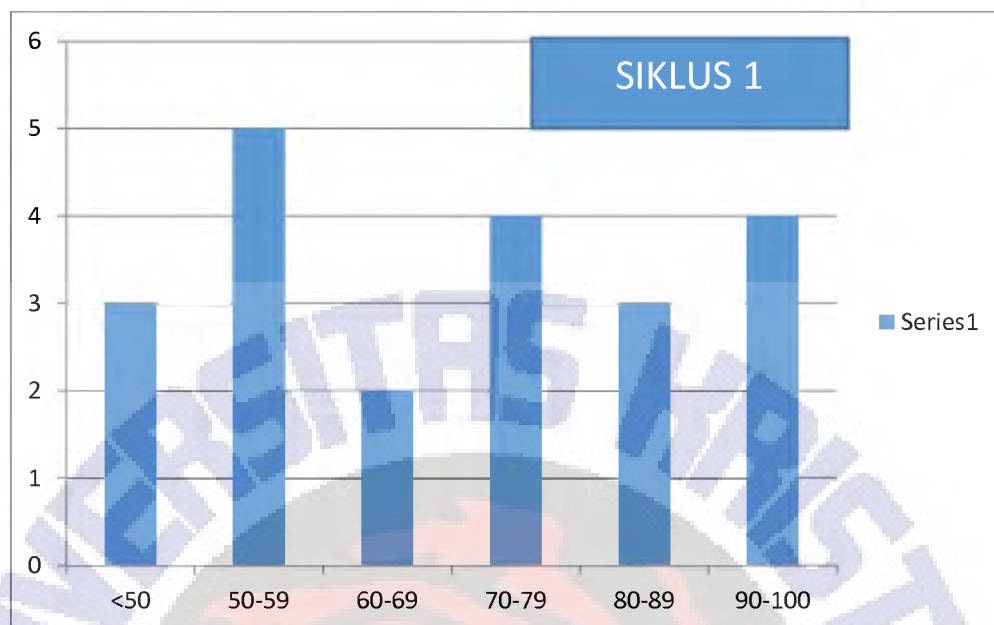
nilai siklus I yang mencapai kriteria ketuntasan belajar (KKM=60) sebanyak 13 siswa atau 61,9%, yang belum mencapai kriteria ketuntasan belajar sebanyak 8 siswa atau 38,1%, dengan nilai rata 74,85 dan nilai tertinggi 100 sedangkan nilai terendahnya adalah 45. Berikut ini perolehan nilai siklus I pada tabel 4.10.

**Tabel 4.10**

**Rekapitulasi Nilai Siklus I**

No	Rentang Skor	Frekuensi	Presentase (%)	Keterangan	
				Ketuntasan	Jumlah
1	<50	3	14,2	Tidak Tuntas	8
2	50-59	5	23,8	Tidak tuntas	
3	60-69	2	9,5	Tuntas	13
4	70-79	4	19,0	Tuntas	
5	80-89	3	14,2	Tuntas	
6	90-100	4	19,0	Tunas	
Jumlah		21	100		
Rata-rata		69,9			
Nilai tertinggi		100			
Nilai terendah		40			

Adapun hasil belajar siswa siklus I dengan menerapkan dienes games dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD telah mencapai ketuntasan sebesar 61,9% karena dari 21 siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal ada 8 siswa, sedangkan 13 siswa telah memperoleh nilai  $\geq 60$ . Kondisi tersebut dapat digambarkan dengan menggunakan gambar 4.6 sebagai berikut.



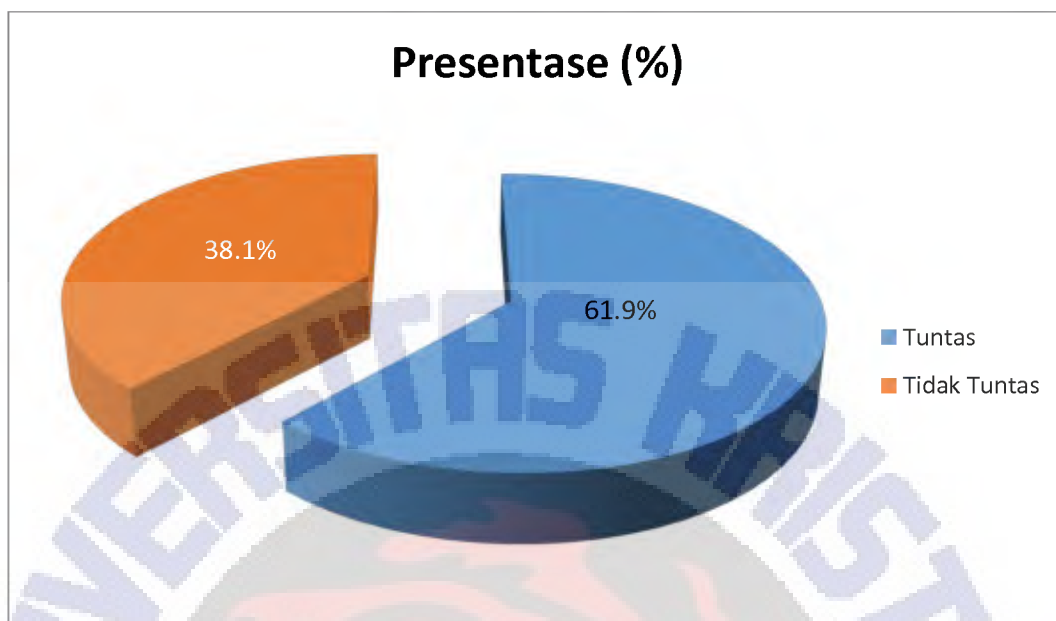
**Gambar 4.6**  
**Hasil Perolehan Nilai siklus I**

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM=60) data hasil perolehan nilai siklus I dapat disajikan dalam bentuk tabel 4.11.

**Tabel 4.11**  
**Ketuntasan Belajar Siklus I**

No.	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	
		Jumlah	Presentase
1	Tuntas	13	61,9 %
2	Belum Tuntas	8	38,1 %
	Jumlah	21	100 %

Ketuntasan belajar siswa pada siklus I dapat diketahui bahwa siswa yang memiliki nilai kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM=60) sebanyak 8 siswa atau 38,1%, sedangkan yang sudah mencapai ketuntasan minimal sebanyak 13 siswa dengan persentase 61,9%. Ketuntasan belajar siswa pada tabel 4.12 untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7.



**Gambar 4.7**  
**Hasil Belajar siklus I**

#### 4.2.6 Refleksi

Ketuntasan belajar siswa sebelum tindakan dapat diketahui bahwa siswa yang memiliki nilai kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM=60) sebanyak 13 siswa atau 61,9%, sedangkan yang sudah mencapai ketuntasan minimal sebanyak 8 siswa dengan persentase 38,1%. Pada siklus I yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal 60 ada 8 siswa atau 38,1%, sedangkan 13 siswa atau 61,9% telah memperoleh nilai  $\geq$  KKM.

Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran pada siklus I dan mengetahui ketuntasan hasil belajar matematika siklus I, selanjutnya diadakan refleksi atas segala kegiatan yang telah dilakukan berdasarkan pengamatan atau temuan dari observer pada siklus I. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut.

##### 4.2.6.1 Kelebihan

- Rancangan kegiatan pembelajaran menjadi lebih jelas dan terprogram
- Kegiatan pembelajaran lebih menarik perhatian siswa, menyenangkan, bervariasi dan tidak membosankan
- Adanya kesesuaian antara rancangan kegiatan pembelajaran dan pelaksanaannya

- d. Meningkatkan antusias dan minat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
- e. Melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran
- f. Menumbuhkan keberanian dan kepercayaan diri pada siswa saat proses pembelajaran dalam bertanya mengeluarkan pendapat
- g. Membangun hubungan yang baik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa.
- h. Guru menjadi lebih kreatif dalam kegiatan pembelajaran
- i. Siswa bekerjasama dengan baik bersama kelompoknya

#### **4.2.6.2 Kelemahan**

- a. Masih ada sebagian siswa yang belum antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
- b. Siswa belum bisa menghargai pendapat siswa lain saat diskusi kelompok maupun saat perwakilan kelompok lain mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka
- c. Guru belum terbiasa mengajar dengan model pembelajaran yang baru
- d. Siswa belum terbiasa dengan kegiatan belajar dalam kelompok
- e. Siswa tidak terbiasa untuk bertanya kepada guru tentang materi yang belum jelas

Berdasarkan hasil belajar matematika serta kelemahan pembelajaran pada siklus I, guru akan memperbaiki dalam pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II, agar pembelajaran tercapai secara optimal. Hal perlu dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran pada Siklus II antara lain dengan cara : (1) Dalam penyampaian sebaiknya guru lebih menekankan pada materi yang diajarkan, (2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami, (3) Guru mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari supaya siswa lebih memahami, (4) Guru memberi kesempatan semua siswa untuk presentasi, bertanya, menyampaikan pendapat serta menyampaikan tanggapan dan gagasannya, tidak hanya satu kelompok saja, agar semua siswa bisa lebih aktif dalam proses pembelajaran.



### **4.3 Deskripsi Siklus II**

Praktik pembelajaran pada Siklus II dilaksanakan dengan melihat kekurangan dan kelebihan pada Siklus I. Pelaksanaan Siklus II merupakan upaya perbaikan pada Siklus I dengan lebih memberi tindakan kepada siswa dalam keterampilan tentang pembelajaran yang menerapkan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dalam Siklus II, terdapat tiga kali pertemuan dengan rincian sebagai berikut:

#### **4.3.1 Perencanaan**

Persiapan yang dilakukan guru untuk melaksanakan pertemuan Siklus II ini meliputi : (1) Merevisi RPP dan (2) Penyusunan skenario pembelajaran yang menerapkan dienes games dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, serta alat dan bahan untuk yang disesuaikan dengan refleksi dari hasil belajar pada siklus I. Secara rinci, perencanaan siklus II adalah sebagai berikut.

##### **4.3.1.1 Pertemuan 1**

Setelah diperoleh informasi pada refleksi siklus I, maka dilakukan diskusi dengan guru kelas 5 mengenai materi pembelajaran yang akan disajikan serta alat penunjang lain yang perlu digunakan. Sebelum mengajar pada pertemuan I, maka peneliti menyiapkan segala sesuatu yang menunjang proses pembelajaran, diantaranya RPP yang telah direvisi, alat peraga jaring-jaring bangun ruang, lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Peneliti merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan pokok bahasan “Jaring-jaring Bangun Ruang” dengan melihat kelemahan pada siklus I, kemudian menentukan tujuan. Setelah itu guru menetapkan sarana dan prasarana seperti alat peraga yang dibutuhkan dalam proses belajar mengajar yang akan berlangsung. Pada pertemuan pertama siswa bersama kelompoknya mencari berbagai model jaring-jaring kubus dan balok.

##### **4.3.1.2 Pertemuan 2**

Perencanaan pembelajaran pada siklus II pertemuan 2 sebagai tindak lanjut dari kekurangan/ kelemahan pada pertemuan 1. Pada siklus II pertemuan 2 ini siswa bersama kelompoknya mencari berbagai model jaring-jaring bangun ruang. Sebelum mengajar pada pertemuan 2, maka peneliti menyiapkan segala

sesuatu yang menunjang proses pembelajaran, diantaranya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah direvisi, alat peraga jaring-jaring bangun ruang, lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta ruang/lokasi yang akan digunakan saat pembelajaran berlangsung.

#### **4.3.1.2 Pertemuan 3**

Perencanaan pembelajaran pada siklus II pertemuan 3 sebagai penyempurnaan dan tindak lanjut dari pertemuan 1 dan 2. Pada pertemuan 3, guru mengulang materi yang sudah dijelaskan pada materi pertemuan 1 dan 2, kemudian guru memberikan evaluasi kepada siswa. Sebelum mengajar pada pertemuan 3, guru menyiapkan segala sesuatu yang menunjang proses pembelajaran, diantaranya RPP, buku pembelajaran, lembar evaluasi untuk siswa baik lembar soal maupun lembar jawaban, serta ruang/lokasi yang akan digunakan untuk proses pembelajaran.

#### **4.3.2 Pelaksanaan Tindakan**

Pembelajaran pada siklus II dilakukan untuk pokok bahasan jaring-jaring bangun ruang. Siklus I terdiri dari tiga pertemuan, pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 12 April 2013, pertemuan 2 dilaksanakan pada tanggal 13 April 2013, dan pertemuan 3 dilaksanakan pada tanggal 15 April 2013, dengan alokasi setiap pertemuan adalah 2 jam pelajaran (2 x 35 menit).

##### **4.3.2.1 Pertemuan 1**

Pada pertemuan 1, di kegiatan awal guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa. Untuk presensi tidak dilaksanakan karena pembelajaran berlangsung pada jam ke-4 atau setelah istirahat pertama. Setelah itu guru memeriksa kesiapan siswa dengan menggunakan “Tepuk Konsentrasi”. Kemudian guru memperkenalkan materi yang akan dipelajari yaitu jaring-jaring bangun ruang, selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa dan menjelaskan kepada siswa langkah-langkah dalam pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dalam kegiatan apersepsi, guru menunjukkan kardus bekas tempat pasta gigi kepada siswa.

Pada kegiatan inti, guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang jaring-jaring bangun ruang, menggali pengetahuan siswa dengan meminta siswa untuk maju ke depan membuka kardus pasta gigi tersebut sehingga kardus itu berubah menjadi selembar kertas. Kemudian guru menjelaskan materi tentang jaring-jaring bangun ruang secara singkat (presentasi kelas). Setelah guru selesai menjelaskan materi, guru meminta siswa untuk berkelompok mengerjakan lembar kerja siswa.

Sebelum mengerjakan lembar kerja siswa yang dibagikan guru, guru memberikan skor awal kepada semua siswa berdasarkan hasil belajar matematika pada siklus I. Kemudian guru membagi siswa ke dalam 4 kelompok yang heterogen (baik dari agama, suku, ras, dan lain-lain) terlebih, setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa (tim). Selanjutnya, guru membagikan lembar kerja siswa untuk masing-masing kelompok. Setiap kelompok mengerjakan soal tentang jaring-jaring sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar kerja siswa. Guru membimbing siswa melakukan diskusi untuk mengerjakan lembar kerja siswa.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan lembar kerja siswa, guru meminta kelompok pertama maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, dilanjutkan kelompok dua sampai kelompok empat. Guru meminta siswa yang tidak presentasi untuk menanggapi/bertanya kepada kelompok yang presentasi dan guru meminta siswa untuk mencatat hasil presentasi. Guru memberikan bintang kepada siswa yang aktif pada saat presentasi, baik itu siswa yang bertanya maupun siswa yang menjawab pertanyaan.

Setelah semua kelompok selesai melakukan presentasi, siswa mengumpulkan bintang yang didapat kepada kelompok masing-masing. Guru dan siswa bersama-sama menghitung bintang yang diperoleh untuk setiap kelompok. Guru mencatat bintang yang diperoleh kelompok untuk mendapatkan penghargaan sebagai kelompok teraktif dalam proses pembelajaran. Setelah itu, guru bertanya jawab dengan siswa tentang kejelasan materi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, kemudian memberikan refleksi pembelajaran.

Pada kegiatan akhir, guru dan siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran. Kemudian guru memberikan kuis kepada siswa untuk dikerjakan secara individu (kuis), dilanjutkan dengan membimbing siswa untuk melakukan koreksi silang. Setelah selesai, guru menghitung skor perkembangan individu (skor kemajuan individual). Setelah itu guru menghitung skor kelompok dengan cara menjumlahkan masing-masing perkembangan skor individu, dan hasilnya dibagi sesuai jumlah anggota kelompok. Guru memberikan penghargaan berupa sertifikat kepada kelompok berdasarkan skor kelompok yang mereka peroleh (penghargaan/rekognisi tim) kemudian guru mengakhiri pembelajaran.

#### **4.3.2.2 Pertemuan 2**

Pada pertemuan 2, langkah-langkah pembelajaran sama dengan pertemuan 1 namun materi tentang jaring-jaring prisma dan limas. Pembelajaran dilaksanakan pada jam pertama sehingga pada kegiatan awal ini dilaksanakan kegiatan doa, presensi dan memeriksa kesiapan siswa dengan menggunakan “Tepuk Konsentrasi” seperti pada pertemuan 1. Kemudian guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan bangun limas segiempat, selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa dan menjelaskan kepada siswa langkah-langkah dalam pembelajaran menggunakan pendidikan matematika realistik. Dalam kegiatan apersepsi guru bertanya “bagaimana bentuk limas jika rusuknya digunting?”.

Pada kegiatan inti, guru melakukan tanya jawab menggali pengetahuan siswa dengan meminta siswa mengingat kembali macam-macam prisma dan limas beserta jumlah sisinya. Kemudian guru menjelaskan materi tentang bentuk jaring-jaring prisma dan limas berdasarkan bentuk dan jumlah sisinya. Setelah guru selesai menjelaskan materi dengan berbantuan alat peraga jaring-jaring bangun ruang, guru meminta siswa untuk berkelompok memecahkan masalah kontekstual dalam lembar diskusi.

Sebelum mengerjakan lembar diskusi yang dibagikan, guru mengumumkan nilai hasil diskusi pada pertemuan 1. Kemudian guru meminta siswa duduk berkelompok dengan kelompok yang sama pada pertemuan1. Guru membagikan lembar diskusi untuk masing-masing kelompok. Setiap kelompok memecahkan

masalah kontekstual sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar diskusi. Guru membimbing siswa melakukan diskusi untuk memecahkan masalah pada lembar diskusi dengan berbantuan alat peraga jaring-jaring bangun ruang.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan lembar diskusi, guru menugaskan masing-masing kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Guru meminta siswa yang tidak presentasi untuk menanggapi/bertanya kepada kelompok yang presentasi tentang jaring-jaring bangun prisma dan limas. Guru memberikan poin kepada siswa yang aktif pada saat presentasi, baik itu siswa yang bertanya maupun siswa yang menjawab pertanyaan. Setelah selesai presentasi, guru mengumumkan jumlah poin yang diperoleh masing-masing kelompok kemudian memberikan penguatan secara lisan (pujian) dengan kata pintar, bagus, dan kata-kata positif lainnya terhadap hasil kerja masing-masing kelompok. Selanjutnya guru bertanya jawab dengan siswa tentang kejelasan materi, meluruskan pemahaman dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

Pada kegiatan penutup, guru dan siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran. Guru memberikan tindak lanjut berupa tugas rumah yaitu siswa ditugaskan untuk membuat bangun prisma dan limas berdasarkan jaring-jaring yang telah ditemukan. Selanjutnya guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya tentang jaring-jaring tabung dan kerucut, kemudian siswa ditugaskan untuk mempelajari materi tersebut terlebih dahulu. Guru mengakhiri pembelajaran.

#### **4.3.2.2 Pertemuan 2**

Pada pertemuan 2, langkah-langkah pembelajaran sama dengan pertemuan 1 yaitu tentang jaring-jaring bangun ruang. Pada kegiatan awal guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa. Untuk doa dan presensi tidak dilaksanakan karena pembelajaran berlangsung pada jam ke-4 atau setelah istirahat pertama, seperti pada pertemuan 1. Setelah itu guru memeriksa kesiapan siswa dengan menggunakan "Tepuk Konsentrasi". Kemudian guru memperkenalkan materi yang akan dipelajari yaitu jaring-jaring bangun prisma, limas, kerucut, tabung, dan bola, sama seperti materi pada pertemuan 1,

selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa dan menjelaskan kepada siswa langkah-langkah dalam pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pada kegiatan inti, guru melakukan tanya jawab dengan siswa, mengulang kembali materi jaring-jaring balok dan kubus pada pertemuan 1 (presentasi kelas). Setelah guru selesai mengulas materi jaring-jaring dengan menggunakan alat peraga, guru meminta siswa untuk berkelompok mengerjakan lembar kerja siswa.

Sebelum mengerjakan lembar kerja siswa yang dibagikan guru, guru memberikan skor awal kepada semua siswa berdasarkan nilai kuis pada pertemuan 1. Kemudian guru membagi siswa ke dalam 4 kelompok yang heterogen (baik dari agama, suku, ras, dan lain-lain) terlebih, setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa (tim). Kemudian, guru membagikan lembar kerja siswa untuk masing-masing kelompok. Setiap kelompok mencoba tentang terbentuknya bangun ruang, yaitu membuktikan bangun ruang yang mereka coba itu tersusun atas bangun datar apa saja, sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar kerja siswa. Guru membimbing siswa melakukan diskusi untuk mengerjakan lembar kerja siswa.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan lembar kerja siswa, guru meminta kelompok pertama maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Guru meminta siswa yang tidak presentasi untuk menanggapi/ bertanya kepada kelompok yang maju presentasi dan mencatat hasil presentasi. Presentasi dilakukan oleh semua kelompok, seperti pada pertemuan 1. Guru memberikan bintang kepada siswa yang aktif pada saat presentasi, baik itu siswa yang bertanya maupun siswa yang menjawab pertanyaan.

Setelah selesai presentasi, siswa mengumpulkan bintang yang didapat kepada kelompok masing-masing. Guru dan siswa bersama-sama menghitung bintang yang diperoleh untuk setiap kelompok. Guru mencatat bintang yang diperoleh kelompok untuk mendapatkan penghargaan sebagai kelompok teraktif dalam proses pembelajaran. Setelah itu, guru bertanya jawab dengan siswa tentang kejelasan materi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, kemudian memberikan refleksi pembelajaran.

Pada kegiatan akhir, guru dan siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran. Kemudian guru memberikan kuis kepada siswa untuk dikerjakan secara individu (kuis), dilanjutkan dengan membimbing siswa untuk melakukan koreksi silang. Setelah selesai, guru menghitung skor perkembangan individu (skor kemajuan individual). Setelah itu guru menghitung skor kelompok dengan cara menjumlahkan masing-masing perkembangan skor individu, dan hasilnya dibagi sesuai jumlah anggota kelompok. Guru memberikan penghargaan berupa sertifikat kepada kelompok berdasarkan skor kelompok yang mereka peroleh (perhargaan/rekognisi tim), kemudian guru mengakhiri pembelajaran.

#### **4.3.2.3 Pertemuan 3**

Pada pertemuan 3, guru mengulas kembali materi tentang jaring-jaring bangun ruang yang telah dijelaskan pada pertemuan 1 dan 2. Selanjutnya, guru membagikan lembar evaluasi kepada setiap siswa.

Selama kegiatan pembelajaran pada siklus II berlangsung, guru menerima bantuan Observer yaitu wali kelas 5 PD. Kamidjan, S.Pd SD untuk mengamati jalannya pembelajaran dari awal hingga akhir pembelajaran dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Lembar observasi tersebut meliputi item untuk mengamati guru kelas saat melakukan proses belajar mengajar.

#### **4.3.3 Hasil Observasi**

Hasil observasi pembelajaran pada siklus II ini merupakan hasil lembar observasi siswa. Penilaian observasi ini dilakukan oleh observer wali kelas 5 PD. Kamidjan, S.Pd.SD. Proses pembelajaran dengan menerapkan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus II ini terdiri dari 3 pertemuan.

##### **4.3.3.1 Pertemuan 1**

Hasil pengamatan selama pembelajaran siklus II pertemuan 1, yaitu dalam hal kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran sudah bagus, guru memiliki inisiatif untuk melakukan “Tepuk Konsentrasi” untuk memeriksa kesiapan siswa. Siswa juga sudah mempersiapkan materi pelajaran di rumah sebelum belajar di kelas bersama. Saat guru memberi penjelasan sudah banyak siswa yang

memperhatikan penjelasan guru. Dalam mengerjakan lembar kerja siswa sudah memiliki inisiatif untuk bekerja bersama kelompoknya. Keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan saat pembelajaran sudah cukup bagus. Ketika kegiatan diskusi masih ada kelompok yang belum mempunyai inisiasi dalam diskusi. Pada saat presentasi kelas, inisiatif siswa untuk bertanya lebih baik daripada siklus I. Banyak siswa yang aktif bertanya dan menjawab dalam presentasi, akan tetapi masih ada pertanyaan yang sudah ditanyakan, kembali ditanyakan kembali.

#### **4.3.3.2 Pertemuan 2**

Hasil pengamatan selama pembelajaran siklus II pertemuan 2, yaitu aktivitas siswa sudah bagus, hal ini dapat terlihat bahwa semua siswa yang sudah mempersiapkan materi dengan belajar dari rumah sehingga pengetahuan awal mereka pada saat kegiatan apersepsi dan motivasi sudah cukup baik. Dalam kegiatan diskusi, siswa sudah bisa bekerja sama dengan kelompoknya. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum pernah bertanya, agar lebih memacu siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Siswa yang pendiam, menjadi lebih sering mengobrol dengan teman kelompoknya. Bintang yang didapatkan setiap kelompok pun meningkat, dan siswa saling berlomba untuk mendapatkan mengumpulkan bintang terbanyak.

#### **4.3.2.3 Pertemuan 3**

Pada siklus II pertemuan 3 ini hanya dilakukan evaluasi terhadap materi yang telah disampaikan pada siklus II pertemuan 1 dan 2, sama dengan siklus I. Di awal pembelajaran guru mengadakan refleksi dengan bertanya jawab bersama siswa dan mengulang materi pada pertemuan 1 dan 2 secara singkat. Terlihat siswa mengikuti dengan semangat karena mereka tahu akan ada tes setelah kegiatan tanya jawab. Pada saat salah satu siswa ditunjuk untuk menjawab pertanyaan guru terlihat siswa bersemangat untuk menjawab. Saat tes berlangsung siswa mengerjakan dengan sungguh-sungguh dan tidak tergesa-gesa dalam mengerjakan soal.

Berdasarkan penjelasan hasil observasi pertemuan 1, dan 2 pada siklus II, apabila disajikan dalam bentuk tabel sesuai lembar observasi aktivitas siswa yang telah disusun dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut ini.



**Tabel 4.12**  
**Hasil Observasi Siswa Siklus II**

No	Indikator	Skor Penilaian		Jumlah	Rata-Rata
		Pertemuan 1	Pertemuan 2		
1	Pra Pembelajaran	10	12	22	11
2	Kegiatan Awal	23	24	47	23.5
3	Kegiatan Inti	44	46	90	45
4	Kegiatan Akhir	26	28	54	27
	<b>Jumlah</b>	<b>103</b>	<b>110</b>	<b>213</b>	<b>106.5</b>

Berdasarkan tabel observasi aktivitas siswa pada siklus II, bila disajikan dalam bentuk gambar, maka akan terlihat pada gambar 4.8.



**Gambar 4.8**  
**Hasil Observasi Siswa Siklus II**

#### 4.3.4 Hasil Tindakan

Hasil tindakan pembelajaran pada siklus II ini berupa hasil lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa saat dienes games dalam

pembelajaran kooperatif diterapkan. Penilaian observasi ini dilakukan oleh observer yaitu PD. Kamidjan, S.Pd.SD. Proses pembelajaran dengan menerapkan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus II ini terdiri dari 3 pertemuan.

#### 4.3.4.1 Pertemuan 1

Hasil pengamatan aktivitas guru selama pembelajaran siklus II pertemuan 1 secara garis besar sudah bagus. Dalam kegiatan awal pembelajaran guru memiliki inisiatif untuk melakukan “Tepuk Konsentrasi” untuk memeriksa kesiapan siswa, guru melakukan apersepsi juga menyampaikan tujuan pembelajaran.

Dalam kegiatan inti pembelajaran guru telah menyampaikan materi sesuai dengan tujuan dan guru juga telah mengurutkan materi dari yang mudah ke yang sukar, namun guru belum menyampaikan materi secara rinci. Guru menguasai materi pembelajaran dengan benar dan mempunyai kemauan serta semangat yang besar dalam memberikan pengetahuan kepada siswanya. Guru telah memfasilitasi diskusi dan memberikan umpan balik kepada siswanya. Pada kegiatan penutup guru belum melibatkan siswa dalam menarik kesimpulan, selanjutnya, guru memberikan kuis secara individu kepada setiap siswa. Secara lebih rinci lembar observasi aktivitas guru siklus II pertemuan 1 terlampir. Rekapitulasi hasil observasi aktivitas guru saat penerapan pendidikan matematika realistik berbantuan alat peraga pada siklus II pertemuan 1 dapat disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.13**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru**  
**Siklus II Pertemuan 1**

No	Aspek	Banyak Item	Item Dilaksanakan	Item Tidak Dilaksanakan	Persentase Keberhasilan
1	Mengkondisikan kelas	4	3	1	15%
2	Pelaksanaan dienes games dalam STAD	10	9	1	45%
3	Menutup pembelajaran	6	5	1	25%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>85 %</b>

Dari tabel 4.13 siklus II pertemuan 1 dapat terlihat bahwa pembelajaran dienes games dalam STAD telah diterapkan guru dengan persentase 85% dengan rincian kegiatan mengkondisikan kelas sebesar 15% atau 3 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru, langkah pelaksanaan dienes games dalam STAD sebesar 45% atau 9 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru dan kegiatan menutup pelajaran sebesar 25% atau 5 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru. Dengan melihat persentase pelaksanaan dienes games dalam STAD pada siklus II pertemuan 1 sebesar 85%, berarti indikator kinerja pada siklus II pertemuan 1 sudah tercapai karena indikator kinerja yang diterapkan pada penelitian ini adalah  $\geq 75\%$  dari keseluruhan kegiatan dienes games dalam STAD telah diterapkan guru.

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran siklus II pertemuan 1 secara garis besar sudah meningkat. Dalam hal kesiapan siswa mengikuti pembelajaran, terlihat siswa serius memperhatikan penjelasan guru. Banyak siswa yang membawa buku sumber belajar dan juga mempersiapkan materi pelajaran di rumah sehingga kemampuan awal siswa cukup bagus. Saat guru memberi penjelasan siswa mendengarkan dengan serius. Dalam mengerjakan lembar kerja, banyak siswa yang aktif bertanya dan menjawab dalam presentasi, akan tetapi masih ada pertanyaan yang sudah ditanyakan, namun ditanyakan kembali. Secara lebih rinci lembar observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 terlampir.

Rekapitulasi hasil observasi aktivitas siswa saat penerapan dienes games dalam STAD pada siklus II pertemuan 1 dapat disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.14**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas siswa**  
**Siklus II Pertemuan 1**

No	Aspek	Banyak Item	Persentase rata-rata per aspek	Jumlah Siswa	Kategori
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	5	64,8%	13	Tinggi
2	Kemampuan siswa dalam mengerjakan lembar diskusi	3	73%	15	Tinggi
3	Aktif mengajukan pertanyaan dalam pembelajaran	4	44%	9	Sedang

No	Aspek	Banyak Item	Persentase rata-rata per aspek	Jumlah Siswa	Kategori
4	Bekerja sama dalam kelompok	4	63,1%	13	Tinggi
5	Keberanian dan kejujuran	4	61,9%	12	Sedang
<b>Rata-rata keseluruhan aspek</b>			<b>61,36%</b>		

Dari tabel 4.14 siklus II pertemuan 1 dapat terlihat bahwa rata-rata aktivitas siswa saat dienes games dalam STAD diterapkan mulai ada peningkatan bila dibandingkan dengan siklus I. Rata-rata aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 sebesar 61,36%, dengan rincian sebanyak 13 siswa telah siap dalam mengikuti pembelajaran, sebanyak 15 siswa telah mampu mengerjakan lembar diskusi, sebanyak 9 siswa telah aktif mengajukan pertanyaan, sebanyak 13 siswa telah bekerja sama dengan kelompok dan sebanyak 12 siswa telah berani mempresentasikan hasil kerja dan jujur dalam memperoleh nilai. Melihat rata-rata keseluruhan aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 1 sebesar 61,36 % berarti indikator kinerja  $\geq 75\%$  belum tercapai.

#### 4.3.4.2 Pertemuan 2

Hasil pengamatan aktivitas guru selama pembelajaran siklus II pertemuan 2 ada peningkatan. Pada kegiatan awal pembelajaran guru melaksanakan semua tindakan pada aspek pengamatan yaitu guru memeriksa kesiapan siswa dengan “Tepuk Konsentrasi”, guru melakukan apersepsi juga menyampaikan tujuan pembelajaran.

Dalam kegiatan inti pembelajaran guru telah menyampaikan materi sesuai dengan tujuan, mengurutkan materi dari yang mudah ke yang sukar, dan menyampaikan materi secara rinci. Guru menguasai materi pembelajaran dengan benar, mempunyai kecakapan dalam pemakaian alat peraga dan mempunyai kemauan serta semangat yang besar dalam memberikan pengetahuan kepada siswanya. Guru telah memfasilitasi diskusi dan memberikan umpan balik kepada siswanya. Pada kegiatan penutup guru telah melibatkan siswa dalam menarik kesimpulan, selanjutnya guru juga memberikan kuis kepada setiap siswa. Secara lebih rinci lembar observasi aktivitas guru siklus II pertemuan 2 terlampir.

Rekapitulasi hasil observasi aktivitas guru saat penerapan dienes games dalam model pembelajaran STAD berbantuan alat peraga pada siklus I pertemuan 2 dapat disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.15**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru**  
**Siklus II Pertemuan 2**

N o	Aspek	Banyak Item	Item Dilaksanakan	Item Tidak Dilaksanakan	Persentase Keberhasilan
1	Mengkondisikan kelas	4	4	-	20%
2	Pelaksanaan dienes games dalam STAD	10	10	-	50%
3	Menutup pembelajaran	6	5	1	25%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>95%</b>

Dari tabel 4.15 siklus II pertemuan 2 dapat terlihat bahwa pembelajaran dienes games dalam STAD yang telah diterapkan guru ada peningkatan dengan persentase 95% dengan rincian kegiatan mengkondisikan kelas sebesar 20% atau 4 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru, langkah pelaksanaan dienes games dalam STAD sebesar 50% atau 10 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru dan kegiatan menutup pelajaran sebesar 25% atau 5 item pada aspek pengamatan telah dilaksanakan guru. Dengan melihat persentase pelaksanaan dienes games dalam STAD pada siklus II pertemuan 2 sebesar 95%, berarti indikator kinerja pada siklus II pertemuan 2 telah tercapai karena indikator kinerja yang diterapkan pada penelitian ini adalah  $\geq 75\%$  dari keseluruhan kegiatan dienes games dalam STAD telah diterapkan guru. Tetapi pembelajaran akan dilanjutkan pada pertemuan 3 untuk menyempurnakan kegiatan pembelajaran dienes games dalam STAD dengan memberikan evaluasi kepada siswa.

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran siklus II pertemuan 2, yaitu aktivitas siswa sudah bagus, hal ini dapat terlihat bahwa banyak siswa

yang sudah mempersiapkan materi dengan belajar dari rumah sehingga pengetahuan awal mereka pada saat kegiatan apersepsi dan motivasi sudah baik. Dalam kegiatan diskusi, siswa sudah mulai mengerjakan secara berkelompok dan memanfaatkan alat peraga dengan baik. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum pernah bertanya, agar lebih memacu siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Siswa yang pendiam, menjadi lebih sering mengobrol dengan teman kelompoknya. Poin bertanya yang didapatkan setiap kelompok pun meningkat, dan siswa saling berlomba untuk mendapatkan mengumpulkan poin terbanyak. Secara lebih rinci lembar observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 2 terlampir.

Rekapitulasi hasil observasi aktivitas siswa saat penerapan pendidikan matematika realistik berbantuan alat peraga pada siklus II pertemuan 2 dapat disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.16**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas siswa**  
**Siklus II Pertemuan 2**

No	Aspek	Banyak Item	Persentase rata-rata per aspek	Jumlah Siswa	Kategori
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	5	90,47%	18	Sangat tinggi
2	Kemampuan siswa dalam mengerjakan lembar diskusi	3	88,9%	18	Sangat tinggi
3	Aktif mengajukan pertanyaan dalam pembelajaran	4	58,35%	12	Sedang
4	Bekerja sama dalam kelompok	4	80,95%	16	Tinggi
5	Keberanian dan kejujuran	4	79,7%	16	Tinggi
<b>Rata-rata keseluruhan aspek</b>			<b>81,87%</b>		

Dari tabel 4.16 siklus II pertemuan 2 dapat terlihat bahwa rata-rata aktivitas siswa saat dienes games dalam STAD diterapkan ada peningkatan bila dibandingkan dengan pertemuan 1. Aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 2 sebesar 81,82%, dengan rincian sebanyak 18 siswa telah siap dalam mengikuti pembelajaran, sebanyak 18 siswa telah mampu mengerjakan lembar diskusi, sebanyak 12 siswa telah aktif mengajukan pertanyaan, sebanyak 16 siswa telah bekerja sama dengan kelompok dan sebanyak 16 siswa telah berani mempresentasikan hasil kerja dan jujur dalam memperoleh nilai. Dengan melihat rata-rata keseluruhan aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 2 sebesar 81,82% berarti indikator kinerja  $\geq 75\%$  telah tercapai.

#### 4.3.4.3 Pertemuan 3

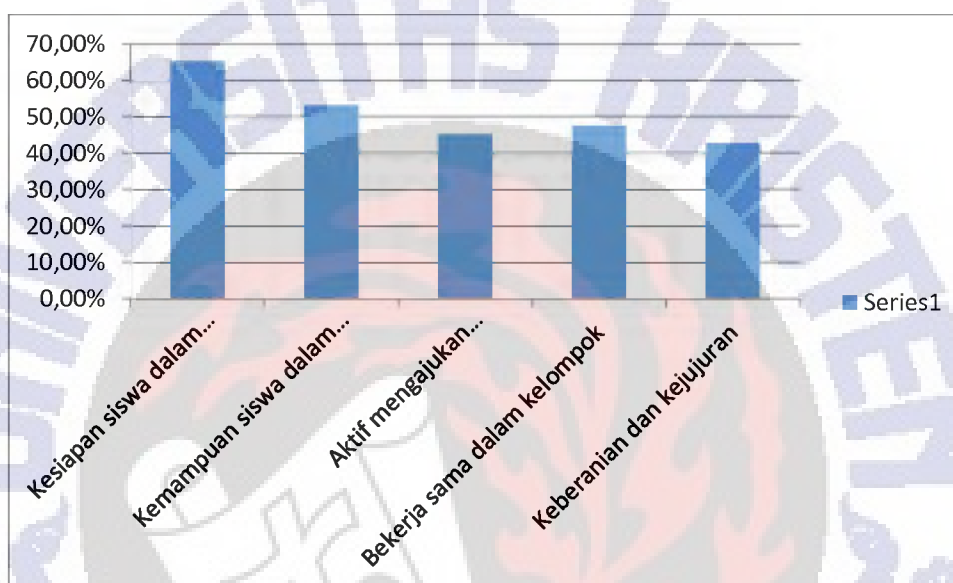
Pada siklus I pertemuan 3 tidak dilakukan observasi karena dalam proses pembelajaran hanya dilakukan refleksi dan pengulangan materi pada pertemuan 1 dan 2 yang dilanjutkan dengan evaluasi siklus I.

Berdasarkan penjelasan hasil observasi aktivitas siswa pertemuan 1, 2, dan 3 pada siklus II, apabila disajikan dalam bentuk tabel sesuai lembar observasi aktivitas siswa yang telah disusun dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut ini.

**Tabel 4.17**  
**Hasil Observasi Aktivitas siswa Siklus II**

No	Aspek	Persentase keberhasilan		Rata-Rata
		Pert 1	Pert 2	
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	64,8%	90,47%	77,63%
2	Kemampuan siswa dalam mengerjakan lembar diskusi	73%	88,9%	80,95%
3	Aktif mengajukan pertanyaan dalam pembelajaran	44%	58,35%	73,2%
4	Bekerja sama dalam kelompok	63,1%	80,95%	72,03%
5	Keberanian dan kejujuran	61,9%	90,47%	76,2%
<b>Rata-rata</b>		<b>61,36%</b>	<b>81,82%</b>	<b>76%</b>

Dari tabel 4.17 terlihat bahwa rata-rata aktivitas siswa saat dienes games dalam STAD diterapkan sebesar 76%. Dengan melihat persentase aktivitas siswa pada siklus II tersebut berarti indikator kinerja pada siklus II sudah tercapai karena indikator kinerja yang diterapkan pada penelitian ini adalah  $\geq 75\%$ . Tabel observasi aktivitas siswa pada siklus II, bila disajikan dalam bentuk gambar, maka akan terlihat pada gambar 4.9 berikut ini.



**Gambar 4.9**  
**Hasil Observasi Aktivitas siswa Siklus II**

#### 4.3.5 Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar siswa pada aspek kognitif di dalam siklus II dengan menggunakan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD mengalami peningkatan dibandingkan siklus I, khususnya tentang pemahaman siswa pada kompetensi dasar “Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana”. Hasil perolehan nilai siklus I yang mencapai kriteria ketuntasan belajar (KKM=60) sebanyak 13 siswa atau 61,9%, yang belum mencapai kriteria ketuntasan belajar sebanyak 8 siswa atau 38,1%, dengan nilai rata 69,9 dan nilai tertinggi 100 sedangkan nilai terendahnya adalah 40. Hasil perolehan nilai siklus II yang mencapai kriteria ketuntasan belajar (KKM=60) sebanyak 19 siswa atau 90,5% siswa, yang belum mencapai kriteria ketuntasan belajar sebanyak 2 siswa

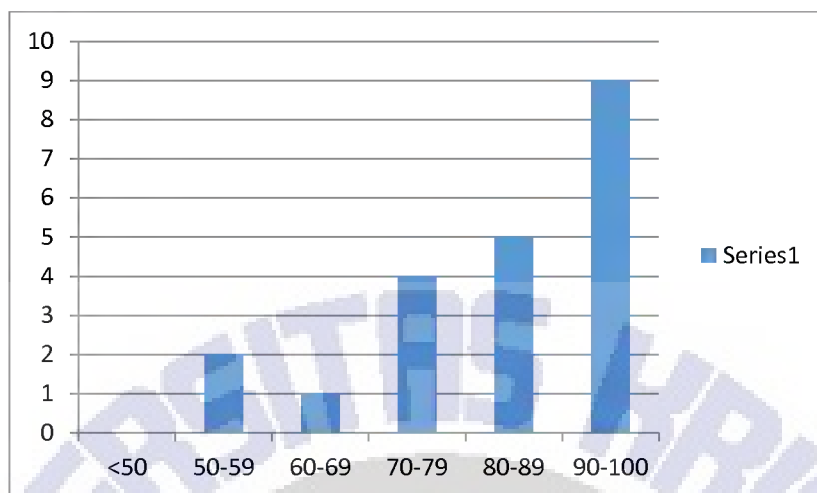


atau 9,5%, dengan nilai rata-rata 82,61 dan nilai tertinggi 100 sedangkan nilai terendahnya adalah 50. Berikut ini perolehan nilai siklus II pada tabel 4.18.

**Tabel 4.18**  
**Rekapitulasi Nilai Siklus II**

No	Rentang Skor	Frekuensi	Presentase (%)	Keterangan	
				Ketuntasan	Jumlah
1	<50	0	0	Tidak tuntas	2
2	50-59	2	9,5	Tidak tuntas	
3	60-69	1	4,7	Tuntas	19
4	70-79	4	19,1	Tuntas	
5	80-89	5	23,8	Tuntas	
6	90-100	9	42,8	Tuntas	
Jumlah		21	100		
Rata-rata		82,61			
Nilai tertinggi		100			
Nilai terendah		50			

Adapun hasil belajar siswa siklus II dengan penerapan dienes games dalam model pembelajaran STAD telah mencapai ketuntasan sebesar 90,5% karena dari 21 siswa ada yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal sebanyak 2 siswa, sedangkan 19 siswa lainnya telah memperoleh nilai  $\geq 60$ . Kondisi tersebut dapat digambarkan dengan menggunakan gambar 4.10 sebagai berikut.



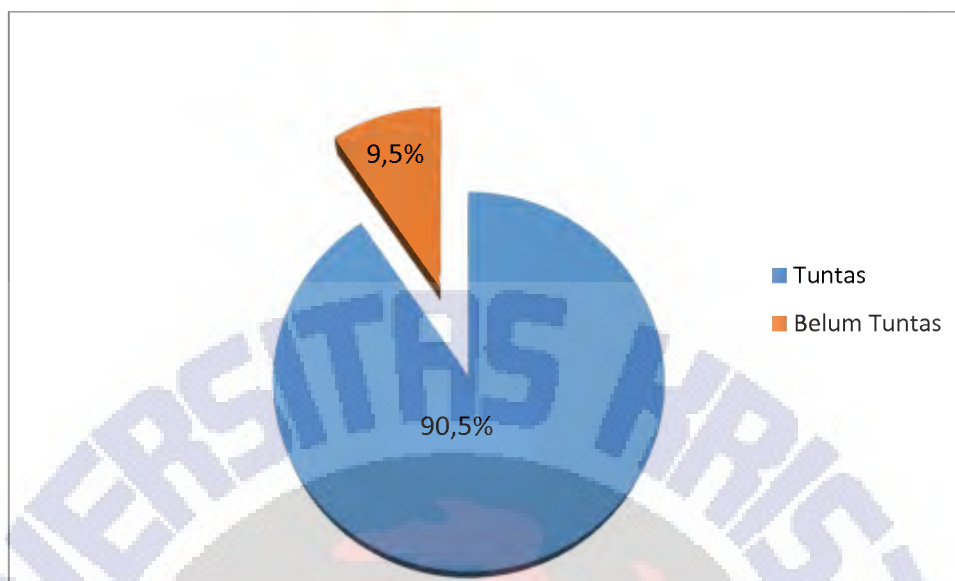
**Gambar 4.10**  
**Hasil Perolehan Nilai siklus II**

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM=60) data hasil perolehan nilai siklus I dapat disajikan dalam bentuk tabel 4.19.

**Tabel 4.19**  
**Ketuntasan Belajar Siklus II**

No.	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	
		Jumlah	Presentase
1	Tuntas	19	90,5%
2	Belum Tuntas	2	9,5%
	Jumlah	21	100 %

Ketuntasan belajar siswa pada siklus II dapat diketahui bahwa 2 siswa atau 9,5% yang memiliki nilai kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM=60), sedangkan yang sudah mencapai ketuntasan minimal sebanyak 19 siswa dengan persentase 90,5%. Ketuntasan belajar siswa pada tabel 4.19 untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.11.



**Gambar 4.11**  
**Hasil Belajar siklus II**

#### 4.3.6 Refleksi

Refleksi dan analisis hasil pemberian angket dan tes pada Siklus I diperoleh: Pada siklus I yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal 60 ada 8 siswa atau 38,1%, sedangkan 13 siswa atau 61,9% telah memperoleh nilai  $\geq$  KKM. Pada siklus II ketuntasan belajar siswa dapat diketahui bahwa ada 2 siswa atau 9,5% yang memperoleh nilai di bawah KKM 60, siswa sudah mencapai ketuntasan minimal yaitu 19 siswa dengan persentase 90,5%. Sehingga guru menyimpulkan bahwa penelitian ini dapat dikatakan berhasil karena siswa yang mencapai KKM  $> 75\%$ .

#### 4.4 Hasil Analisis Data

Analisis hasil observasi aktivitas guru ketika kegiatan dienes games dalam STAD diterapkan pada siklus I sebesar 71,6% dan pada siklus II sebesar 91,7% dari keseluruhan kegiatan dienes games dalam STAD. Berarti indikator kinerja penerapan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD siklus I dan siklus II sudah tercapai dan mengalami peningkatan.

Analisis hasil observasi aktivitas siswa ketika kegiatan pembelajaran dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD diterapkan pada

siklus I sebesar 51,7% dan pada siklus II sebesar 75,4 % dari keseluruhan kegiatan pembelajaran dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berarti indikator kinerja penerapan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD siklus I dan siklus II sudah tercapai dan mengalami peningkatan.

Dari hasil evaluasi didapatkan bahwa pemahaman belajar siswa meningkat, terbukti dari perolehan nilai siswa setelah penerapan dienes games dalam model pembelajaran STAD. Pada siklus I yang mencapai kriteria ketuntasan belajar (KKM=60) sebanyak 13 siswa atau 61,9%, yang belum mencapai kriteria ketuntasan belajar sebanyak 8 siswa atau 38,1% , dengan nilai rata-rata 69,9 dan nilai tertinggi 100 sedangkan nilai terendahnya adalah 40. Pada siklus II yang mencapai kriteria ketuntasan belajar (KKM=60) sebanyak 19 siswa atau 90,5%, sedangkan yang mendapat nilai dibawah KKM ada 2 siswa dengan presentase 9,5%, dengan nilai rata-rata 82,61 dan nilai tertinggi 100 sedangkan nilai terendahnya adalah 50. Berarti indikator kinerja penerapan dienes games dalam model pembelajaran STAD siklus I dan siklus II sudah tercapai dan mengalami peningkatan. Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa penelitian ini dapat dikatakan berhasil karena aktivitas belajar siswa mencapai  $\geq 75\%$ .

#### **4.4.1 Hasil Belajar Matematika**

Berhasil atau tidaknya pembelajaran dengan menerapkan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat diketahui dengan mengambil nilai ulangan pada materi bangun ruang dengan jumlah 21 siswa dan membandingkannya dengan hasil tes evaluasi yang diberikan pada akhir siklus I dan siklus II. Hasil perbandingannya dapat dilihat pada tabel 4.20 di bawah ini.

**Tabel 4.20**  
**Rekapitulasi Pengelompokan Nilai**  
**Kondisi Awal, Siklus I, dan Siklus II**

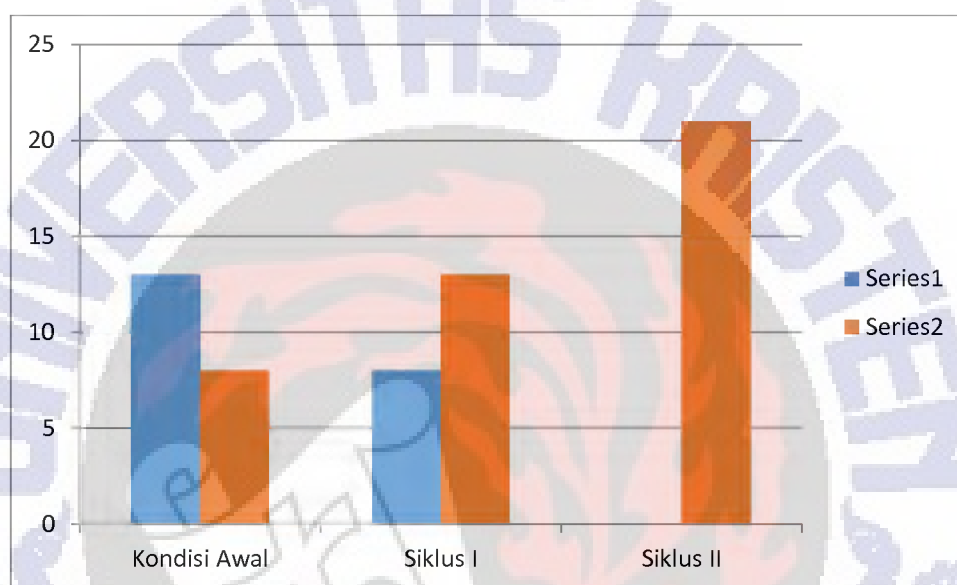
No	Ketuntasan Belajar	Nilai (X)	Kondisi Awal		Siklus I		Siklus II	
			Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Belum Tuntas	<60	13	61,9	8	38,1	2	9,5
2	Tuntas	$\geq 60$	8	38,1	13	61,9	19	90,5
Jumlah			21	100	21	100	21	100
Nilai Terendah			28		40		50	
Nilai Tertinggi			96		100		100	
Rata-rata			51,1		69,9		82,61	

Berdasarkan tabel 4.20 perbandingan hasil pembelajaran dapat dijelaskan bahwa pada kondisi awal ada 13 siswa (61,9%) yang belum tuntas karena mendapat nilai di bawah KKM (60), sedangkan 8 siswa (38,1%) telah tuntas karena mendapat nilai di atas KKM (60). Nilai tertinggi yang dicapai 96 dan nilai terendahnya 28. Karena terdapat 61,9% siswa yang belum tuntas maka diadakan pembelajaran metode teknik tes, alatnya dapat berbentuk butir tes.

Pada evaluasi Siklus I terlihat peningkatan tentang pembelajaran siswa yang cukup banyak dibanding kondisi awal, siswa kelas 5 SD Kanisius Cungkup Salatiga telah mencapai hasil belajar 61,9% karena dari 21 siswa yang memperoleh nilai mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 60 sebanyak 13 siswa dan 8 siswa lainnya masih memperoleh nilai di bawah KKM. Nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 100 dan nilai terendah 40. Kemudian tindakan dilanjutkan dengan Siklus II agar pembelajaran matematika siswa bisa mencapai 90,5%. Dalam Siklus II nilai terendah yang diperoleh siswa 50 dan nilai tertinggi 100. Pembelajaran matematika harus dicapai sesuai dengan indikator kinerja yang penulis harapkan adalah minimal 75% dari jumlah siswa keseluruhan. Hasil belajar matematika secara umum sudah berhasil karena sudah mencapai 90,5% yang tuntas dari jumlah siswa keseluruhan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat diketahui peningkatan hasil belajar materi bangun ruang siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar

dengan menggunakan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil belajar siswa berdasarkan tes dari Siklus I dan Siklus II selalu mengalami kenaikan/peningkatan. Untuk lebih memperjelas perbandingan hasil belajar antara kondisi awal, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 4.12 sebagai berikut.



**Gambar 4.12**  
**Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar matematika**  
**Kondisi Awal, Siklus I, dan Siklus II**

#### 4.5 Pembahasan Hasil Penelitian

penelitian ini dilaksanakan di SD Kanisius Cungkup Salatiga dengan subjek penelitian kelas 5. Proses pembelajaran sebelum penelitian dilakukan hanya memanfaatkan buku sebagai sumber belajar dan metode yang digunakan hanya ceramah bervariasi, sehingga siswa merasa bosan dalam pembelajaran. Media pembelajaran yang ada belum dimanfaatkan secara optimal. Hal yang menyebabkan tingkat aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas 5 SD Kanisius Cungkup Salatiga masih rendah. Siswa yang mencapai KKM (60) hanya 8 siswa atau 38,1%, sedangkan belum mencapai KKM ada 13 siswa atau 61,9%, maka perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar matematika dengan menerapkan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dilihat dari hasil perolehan nilai Siklus I dan II, yaitu pembelajaran menggunakan model pembelajaran dan diskusi antar teman yang diterapkan pada Siklus I memperoleh hasil nilai maksimal 100 dan nilai minimal 40 dari 21 siswa yang telah tuntas belajar. Karena mencapai nilai sama dengan di atas KKM (60) sebanyak 13 siswa atau 61,9% sedangkan yang belum tuntas sebanyak 8 siswa atau 38,1%. Pada siklus I masih ditemukan beberapa kendala antara lain masih ada siswa yang kurang berminat dalam pembelajaran, masih ada siswa yang ramai sendiri pada waktu kegiatan diskusi berlangsung. Sedangkan pada Siklus II diperoleh hasil nilai maksimal 100 dan nilai minimal 50. Dari 21 siswa yang mendapat nilai sama dengan atau di atas (KKM) ada 19 siswa (90,5%), sedangkan, 2 siswa (9,5%) belum mencapai KKM, sehingga hasil belajar matematika materi bangun ruang siswa mencapai 90,5%.

Pada pelaksanaan ini penulis mempersiapkan hal-hal non teknis seperti membuat alat peraga, mempersiapkan RPP, lembar observasi siswa dan guru, lembar kerja siswa, tes formatif untuk evaluasi. Pada saat pembelajaran penulis juga berperan sebagai pengajar (guru) dan dibantu oleh satu orang observer yaitu guru kelas 5 yang mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh bahwa hasil aktivitas siswa setiap siklusnya mengalami peningkatan, begitu juga dengan kinerja guru sudah sesuai dengan yang diharapkan.

Kendala yang dihadapi dalam penelitian ini antara lain masih ada siswa yang ramai dan kurang memperhatikan pembelajaran, siswa masih sering bermain jika guru terfokus pada siswa yang lain tetapi hal ini bisa diatasi dengan menunjuk siswa yang ramai agar lebih memperhatikan.