

## UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*

Iswadi<sup>1</sup>

Siti Sarah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> STKIP kusumanegara jakarta, Jl. Raya Bogor KM 24, Komplek Pendidikan Yasma PB. Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur, DKI Jakarta 13770, Email: iswadi.kusumanegara@gmail.com

<sup>2</sup> STKIP kusumanegara jakarta, Jl. Raya Bogor KM 24, Komplek Pendidikan Yasma PB. Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur, DKI Jakarta 13770, Email: sitisarahalsardi25@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam materi Bilangan Bulat melalui strategi pembelajaran *Cooperative learning* pada siswa kelas VI semester gasal, tahun pelajaran 2016/2017. Metode penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang mengikuti model Kemmis dan Taggart. Penelitian ini mencakup 3 siklus dimana masing-masing siklus mencakup 4 tahap yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Waktu penelitian adalah 3 bulan yaitu dari tanggal 9 Agustus 2016 sampai dengan tanggal 4 Oktober 2016 dengan subjek penelitian sebanyak 30 siswa, sedangkan data dikumpulkan melalui test, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika yang signifikan pada kelas VI. Hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata tes matematika pada setiap siklus meningkat yaitu pada siklus 1 = 60,16; siklus 2 = 68,70; dan siklus 3 = 80,17; dan tingkat ketuntasan siswa juga mengalami peningkatan hasil pada siklus 1 = 40% (12 orang); siklus 2 = 56% (17 orang); dan siklus 3 = 80% (24 orang), serta hasil wawancara yang dilakukan menyimpulkan bahwa belajar matematika melalui demonstrasi adalah menyenangkan bagi siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa belajar matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

**Kata Kunci:** Matematika, *Cooperative Learning*, Bilangan Bulat, SD Kelas Tinggi.

### PENDAHULUAN

Dengan ditetapkannya Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang System Pendidikan Nasional, pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa dengan tujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik agar menjadi manusia yang berkualitas dengan ciri-ciri beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, beriman, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung

jawab. Untuk mencapai hasil yang maksimum. Guru harus mencari sesuatu yang baru untuk pembaharuan khususnya strategi pembelajaran yang harus disesuaikan dengan hakekat manusia itu sendiri yakni manusia sebagai makhluk sosial yang saling membutuhkan satu sama lain (Andihass, 2012). Dalam hal ini menyebabkan harus adanya kerjasama yang maksimal antara guru dengan siswa dan antara siswa itu sendiri. Untuk mendukung proses belajar mengajar yang dapat menghasilkan anak didik yang berkualitas dan kreatif dan mencapai hasil yang maksimum, maka Guru

harus mencari sesuatu yang baru untuk pembaharuan khususnya strategi pembelajaran yang harus disesuaikan dengan hakekat manusia itu sendiri yakni manusia sebagai makhluk sosial yang saling membutuhkan satu sama lain (Andihass, 2012).

Ilmu matematika adalah induk dari segala ilmu pengetahuan yang mengajak kita untuk berfikir logis, efisien, efektif, teratur, dan kreatif yang nantinya memiliki peran yang sangat besar dalam menghadapi segala permasalahan kehidupan baik sekarang atau untuk masa depan. Maka dalam mempelajari ilmu matematika harus mendapatkan perhatian yang besar. Matematika bagi sebagian besar peserta didik merupakan mata pelajaran yang dianggap paling sulit, paling membosankan, dan tak jarang juga dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan (Gunarsa, 2008). Bahkan dianggap memberi andil paling besar bagi ketidak lulusan siswa dalam mengikuti Ujian Nasional. Mungkin disebabkan pada pelajaran yang lebih menekankan pada hafalan dan kecermatan berhitung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VI di SDS Kitri Bakti bahwa guru mengalami kesulitan dalam membelajarkan siswanya untuk menguasai konsep matematika, Hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dapat ditingkatkan dengan berbagai upaya yang dapat dilakukan oleh pengajar, sehingga hasil belajar yang di harapkan dapat tercapai. Salah satu cara yang di tempuh melalui strategi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Pembelajaran kooperatif merupakan proses pembelajaran yang memupuk kebersamaan yang kuat, kerja sama yang baik dan mampu membangkitkan intelektualitas siswa dengan optimal, meningkatkan interaksi yang silih asih sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan bahan ajar tetapi juga sesama siswa.

Peneliti tertarik melakukan penelitian melalui strategi pembelajaran *Cooperative Learning*, agar siswa sekolah termotivasi, dalam memahami materi bilangan bulat pada pembelajaran matematika, untuk itu peneliti memilih judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran *Cooperative Learning* (Penelitian Tindakan Kelas Pada materi Bilangan Bulat Di Kelas VI, Semester Gasal Tahun Pelajaran 2016/2017 SDS KITRI BAKTI, Cikarang).”

### **Pembatasan Masalah**

Mengingat demikian luasnya masalah-masalah yang timbul serta mengingat keterbatasan peneliti, maka penelitian tindakan kelas ini membatasi masalah pada “upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui strategi pembelajaran *Cooperative Learning* pada materi bilangan bulat di kelas VI semester genap tahun pelajaran 2016/2017 SDS Kitri Bakti, Cikarang.”

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan

hasil belajar siswa melalui strategi pembelajaran *Cooperative Learning* pada materi bilangan bulat di kelas VI SDS Kitri Bakti Cikarang Utara.

### Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti bermanfaat untuk: (1) menambah khasanah kajian ilmiah dalam pengembangan media pembelajaran, (2) menambah ilmu pengetahuan dan pemahaman tentang strategi pembelajaran matematika, dan (3) pengembangan keilmuan dibidang pembelajaran matematika.
2. Bagi Siswa bermanfaat untuk dapat: (1) menghidupkan suasana belajar matematika, (2) meningkatkan minat belajar matematika, (3) meningkatkan hubungan kerja sama anatar guru dan siswa, dan (4) meningkatkan hasil belajar matematika.
3. Bagi Guru bermanfaat untuk dapat: (1) meningkatkan keterampilan guru dalam memadukan model-model pembelajaran, (2) memotivasi guru untuk mengevaluasi kembali hasil kegiatan belajar mengajar untuk perbaikan yang akan datang, sehingga permasalahan-permasalahan guru dapat di selesaikan, dan (3) meningkatkan hubungan kerja sama antara guru dan siswa dalam pemecahan masalah kegiatan belajar mengajar.
4. Bagi Sekolah bermanfaat untuk dapat: (1) meningkatkan prestasi sekolah dalam bidang akademik terutama pelajaran matematika, dan (2) memberikan landasan dalam pengambilan kebijakan sekolah

hususnya meningkatkan mutu mata pelajaran di sekolah.

### Strategi Pembelajaran *Cooperative Learning*

Matematika sebagai ilmu dasar segala bidang ilmu pengetahuan adalah hal yang sangat penting untuk kita ketahui. Oleh sebab itu, dari mulai usia pendidikan dini yang kita kenal dengan PAUD, Sekolah Dasar, sampai Perguruan Tinggi selalu melibatkan mata pelajaran matematika. Namun, hanya sebagian dari kita yang mengetahui arti matematika itu sendiri. Para ahli berpendapat tentang pengertian matematika dimana istilah matematika berasal dari kata Yunani "*Mathein*" atau "*Matheinen*" yang artinya mempelajari (Nasution, 1982). Sedangkan menurut Johson dan Rising (2010) menjabarkan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, presentasinya dengan symbol dan padat lebih berupa bahasa symbol mengenai ide dari pada mengenal bunyi. Selanjutnya, W. W. Sawyer (2007) mengatakan bahwa matematika adalah klasifikasi studi dari semua kemungkinan pola. Pola di sini dimaksudkan dalam arti luas, mencakup hampir semua jenis keteraturan yang dapat dimengerti pikiran kita.

Strategi pembelajaran *cooperative learning* sesuai dengan fitrah manusia yang berdasarkan falsafah *homo homini socius* yaitu yang berprinsip manusia itu adalah makhluk social yang penuh ketergantungan kepada

orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pembagian tugas, dan rasa senasib. Dengan memanfaatkan kenyataan ini belajar berkelompok secara koperatif, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (*sharing*) pengetahuan, pengalaman, tugas, dan tanggung jawab. Menurut Lundrugen pembelajaran koperatif tidak hanya mempelajari materi saja, tetapi siswa juga mempelajari keterampilan-keterampilan khusus yang disebut keterampilan *cooperative*. Keterampilan *cooperative* berfungsi melancarkan hubungan kerja dan tugas. Peranan hubungan kerja dapat dibangun dengan mengembangkan komunikasi antar kelompok selama kegiatan (Pudjiastuti, 2007).

### **Kerangka Berfikir Tindakan**

Pembelajaran yang baik akan melalui suatu proses di mulai dengan perencanaan yang matang, keberhasilan suatu tindakan akan didukung dengan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan. Jika pelaksanaan tidak sesuai dengan proses perencanaan maka tidak akan tercapai keberhasilan belajar yang maksimal, sehingga proses belajar kurang menarik. Di dalam pelajaran matematika aspek kognitif mendapatkan porsi lebih besar.

Penetapan standar proses pendidikan merupakan kebijakan yang sangat penting dan strategis untuk pemerataan dan peningkatan kualitas pendidikan. Pencapaian standar proses inilah meningkatkan kualitas pendidikan dapat dimulai dari menganalisis beberapa komponen di dalamnya yang membentuk dan

mempengaruhi proses pembelajaran. Karena begitu banyak komponen yang dapat mempengaruhi kualitas pendidikan maka sangat sulit untuk memperbaiki setiap komponen-komponen tersebut secara serempak. Akan tetapi komponen yang selalu dianggap sangat mempengaruhi proses pendidikan adalah komponen guru.

Menurut uraian diatas strategi pembelajaran yang sesuai dengan hakikat manusia (siswa) yakni sifat saling ketergantungan antara sesama adalah strategi pembelajaran *coopetrive learning*, yang dapat menumbuhkan sikap saling memberi dan menutupi kekurangan antar guru dengan siswa dan diantara siswa itu sendiri, dan juga memberikan suasana belajar yang berbeda sehingga motivasi siswa untuk belajar matematika akan timbul dengan sendirinya. Berdasarkan uraian diatas bahwa diduga terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* di kelas VI SDS Kitri Bakti Cikarang.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah fenomena yang ada diperoleh dari aktifitas dan kegiatan dalam pelaksanaan pembelajaran pada siswa kelas VI, selama penelitian siswa diamati dengan tujuan untuk dapat mengetahui sejauh mana siswa memahami bilangan bulat, dan situasi yang akan diteliti adalah situasi pembelajaran melalui strategi pembelajaran

*Cooperative Learning* pada siswa kelas VI SD khususnya pada pelajaran ,matematika tersebut.

### **Setting Penelitian**

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDS Kitri Bakti, Kecamatan Cikarang Utara, Kota Bekasi untuk mata pelajaran Matematika sebagai subjek penelitian ini adalah kelas VI tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa. Pemilihan sekolah ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran matematika di SDS Kitri Bakti.

#### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada tahun pelajaran 2016/2017, yaitu bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober 2016.

#### 3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Dalam metode kualitatif data yang diperoleh dapat berupa kualitatif dan kuantitatif. Untuk memperoleh data kualitatif, alat pengumpul data yang utama dengan ikut melakukan pembelajaran dan berperan sebagai guru yang memberikan penjelasan. Untuk memperoleh data kuantitatif dengan mengadakan test objektif terhadap semua simple objek yang menjadi sampel penelitian. Teknik lain sebagai pelengkap yang digunakan adalah membuat dokumentasi foto maupun secara tertulis (Sugiyono, 2013).

### **Langkah-langkah Penelitian**

Sebagai acuan penelitian dalam proses pembelajaran yang akan di terapkan melalui

strategi pembelajaran *cooperative learning*. Proses penelitian tindakan merupakan kerja berulang atau siklus, sehingga diperoleh pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal bilangan bulat dikelas VI. Penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 3 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai strategi pengorganisasian pembelajaran dengan perubahan yang ingin kita capai.

Arikunto (2006) menjelaskan adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan melihat hasil awal dari obervasi, evaluasi tindakan, refleksi dilakukan identifikasi kekurangan tindakan siklus pertama, menentukan solusi kekurangan tindakan siklus pertama, dan evaluasi hasil-hasil tindakan siklus pertama dilanjutkan siklus kedua dengan berpatokan pada refleksi awal maka dilaksanakan penelitian tindakan kelas ini mengikuti model Kemmis dan MC taggart dengan prosedur seperti di bawah ini, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi.

### **TEMUAN PENELITIAN**

Penulis melaksanakan penelitian tindakan kelas bersama satu orang guru kelas. Penelitian skripsi ini berbasis penelitian tindakan kelas dan penelitian kolaborasi ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Swasta Kitri Bakti Cikarang Utara, kegiatan observasi ini dimulai dari tanggal 09 Agustus 2016, dan melakukan Pra Penelitian termasuk *pre-test* (tes awal) pada tanggal 08 Agustus 2016. Subjek yang sedang diteliti adalah siswa kelas VI yang berjumlah 30 orang dalam komposisi siswa

laki-laki 18 orang dan siswa perempuan 12 orang.

Penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran, mengamati perilaku siswa dengan indikator keaktifan siswa, dan motivasi belajar guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Bilangan Bulat, melalui strategi *Cooperative Learning*. Adapun deskripsi data hasil pra penelitian adalah sebagai berikut.

### 1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Deskripsi hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dapat diuraikan tahapan siklus-siklus pembelajaran yang dilakukan dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning*. Adapun pelaksanaan tiga siklus tersebut sebagai berikut:

#### 1. Siklus I (tanggal 9 s/d 23 Agustus 2016)

##### a. Perencanaan.

- 1) Peneliti melakukan analisis SK/KD untuk mengetahui apa yang akan disampaikan kepada siswa dalam pembelajaran.
- 2) Menyusun perangkat pembelajaran.
- 3) Membuat lembar observasi aktivitas siswa.
- 4) Menetapkan observer/kolaborator.
- 5) Menyusun Instrumen penelitian dan kriteria pencapaian hasil belajar.

##### b. Pelaksanaan

Siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 8x35 menit. Langkah-langkah kegiatan tersebut sebagai berikut:

- 1) Pada awal kegiatan belajar mengajar melakukan pendahuluan yaitu memimpin doa dan mengisi daftar hadir siswa, setelah itu peneliti memberikan motivasi dan menjelaskan tujuan yang akan dicapai.
- 2) Guru kemudian menjelaskan kepada siswa tentang materi Penggunaan sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran, FPB, dan KPK.
- 3) Siswa dikelompokkan menjadi enam kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang.
- 4) Siswa melakukan belajar kelompok dengan arahan guru untuk membuktikan sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran, FPB, dan KPK.
- 5) Guru menguji pemahaman dan kemampuan siswa dengan menyuruh siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan di lembar kerja siswa yang telah disediakan.
- 6) Setelah waktu yang telah ditentukan berakhir, guru bersama siswa membahas soal-soal yang telah dikerjakan siswa di papan tulis.
- 7) Guru memberikan kuis/pertanyaan kepada siswa.
- 8) Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 9) Guru memberikan pekerjaan rumah/PR dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

##### c. Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan/observasi yang dilakukan kolaborator terhadap guru maupun siswa

dengan mengisi lembar pengamatan dapat diuraikan sebagai berikut:

### 1) Situasi Kegiatan Belajar mengajar

Hasil pengamatan kolaborator pada siklus I menunjukkan bahwa situasi kegiatan belajar mengajar dapat dilihat pada uraian dan foto/gambar sebagai berikut:

- a) Siswa sudah mulai terlihat antusias dan serius dalam kegiatan belajar. Hal ini terlihat dari siswa-siswa yang memperhatikan penjelasan guru pada saat memberikan materi.
- b) Dalam hal menjawab dan mengajukan pendapat siswa masih terlihat malu-malu dan belum mempunyai keberanian.
- c) Ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis yang diberikan guru, siswa masih terlihat takut dan malu-malu.
- d) Siswa belum memiliki kemampuan berdiskusi secara baik karena masih banyak siswa yang terlihat kurang memahami aturan diskusi. Oleh karena itu, keaktifan guru sangat diperlukan dalam memberikan pengarahan.
- e) Partisipasi dan kerjasama antar anggota kelompok bisa dikatakan cukup.

### 2) Hasil tes Evaluasi

Dari hasil tes evaluasi siklus I yang dilakukan diperoleh hasil, dimana: KKM sebanyak 12 Orang, dan KKM sebanyak 18Orang, sehingga Tingkat Keberhasilan sebesar:

$$\frac{1}{3} \times 100\% = 40\% \text{ Nilai rata-rata} = 60,16$$

Berdasarkan hasil tes siklus I tersebut, terlihat ada siswa yang mengalami kesulitan pada indikator soal menghitung operasi campuran serta mencari nilai FPB dan KPK. Pada soal tersebut masuk dalam katagori sulit karena dibutuhkan ketelitian dan perhitungan. Terlihat dari hasil tersebut diatas bahwa hasil belajar siswa masih rendah karena, tingkat keberhasilan atau ketuntasan masih rendah yaitu 40% dengan nilai rata-rata 60,16.

### d. Refleksi dan Perencanaan Ulang

Pada hasil observasi/pengamatan yang kolaborator lakukan pada siklus I ditemukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Guru belum terbiasa menciptakan suasana pembelajaran dengan strategi *Cooperative Learning*. Hal ini didapat dari hasil observasi terhadap aktifitas guru dalam proses pembelajaran hanya mencapai skor rata-rata 1,84.
- 2) Sebagian siswa belum terbiasa dengan kondisi belajar menggunakan strategi *Cooperative Learning*. Hal ini didapat dari hasil observasi terhadap aktifitas siswa dalam proses pembelajaran hanya mencapai 1,70.
- 3) Hasil evaluasi siklus pertama mencapai rata-rata 60,16 dengan tingkat ketuntasan baru mencapai 40%.
- 4) Pada saat pembelajaran masih ada siswa yang belum terbiasa menyelesaikan tugas dengan waktu yang telah ditentukan, hal ini

karena anggota kelompok tersebut kurang serius dalam belajar.

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan dapat memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I, maka pada pelaksanaan Siklus II dapat dilakukan perencanaan sebagai berikut:

- 1) Membuat suasana tidak membosankan.
- 2) Memberikan motivasi kepada kelompok yang mengalami kesulitan.
- 3) Lebih intensif membimbing kelompok yang mengalami kesulitan.
- 4) Memberikan pengakuan atau penghargaan (reward).

## **2. Siklus II (tanggal 30 s/d 13 September 2016)**

### **a. Perencanaan**

Perencanaan siklus II berdasarkan *repleaning* siklus I, adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat suasana tidak membosankan.
- 2) Memberikan motivasi kepada kelompok yang mengalami kesulitan.
- 3) Lebih intensif membimbing kelompok yang mengalami kesulitan.
- 4) Memberikan pengakuan atau penghargaan (reward).

### **b. Pelaksanaan**

Siklus II dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 3x35 menit. Adapun langkah-langkah kegiatan sebagai berikut:

- 1) Pada awal kegiatan belajar mengajar, peneliti memimpin “doa” terlebih dahulu

setelah itu melakukan pencatatan terhadap kehadiran siswa. Dan peneliti mengulang materi yang diberikan sebelumnya.

- 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa.
- 3) Guru menjelaskan materi tentang cara menyelesaikan dan menentukan hasil akar pangkat tiga suatu bilangan kubik.
- 4) Guru mengelompokkan siswa menjadi enam kelompok untuk menyelesaikan soal akar pangkat tiga.
- 5) Siswa melakukan kegiatan belajar kelompok dengan arahan guru untuk menyelesaikan dan menentukan hasil akar pangkat tiga suatu bilangan kubik.
- 6) Guru menguji pemahaman dan kemampuan siswa dengan menyeluruh siswa mengerjakan soal-soal latihan lembar kerja siswa yang telah disediakan oleh guru.
- 7) Setelah waktu ditentukan berakhir, guru memberikan pertanyaan dan siswa menulis jawabannya di papan tulis.
- 8) Guru bersama siswa membahas soal-soal yang telah dikerjakan siswa di papan tulis.
- 9) Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 10) Guru memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

### **c. Pengamatan**

Berdasarkan pengamatan/observasi yang dilakukan kolaborator terhadap guru maupun siswa dengan mengisi lembar pengamatan dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) **Situasi kegiatan belajar mengajar**

Hasil pengamatan kolaborasi pada siklus II menunjukkan bahwa situasi kegiatan belajar mengajar dapat dilihat pada uraian dan foto/gambar sebagai berikut:

- a) Aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar selama siklus II sudah mengalami peningkatan dibandingkan siklus I. hal ini dapat dilihat dari segi keseriusan siswa dalam mengikuti dan memperhatikan penjelasan dari guru.
- b) Sebagian besar siswa termotivasi untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru.
- c) Siswa sudah mulai berani maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, meskipun masih ditunjuk oleh guru.
- d) Dalam mengerjakan soal-soal siswa terlihat lebih serius.

## 2) Hasil Tes Evaluasi

Dari hasil test yang dilakukan diperoleh hasil, dimana: KKM sebanyak 17 Orang, dan KKM sebanyak 13 Orang, sehingga Tingkat Keberhasilan sebesar:

$$\frac{1}{3} \times 100\% = 56,68\% \text{ Nilai rata-rata} = 68,70$$

Berdasarkan hasil tes siklus II tersebut, terlihat siswa yang mengalami kesulitan pada indikator soal pemahaman tanda baca bilangan pangkat tiga dan akar pangkat tiga serta menghitung nilai bilangan pangkat tiga pada operasi hitung campuran. Pada soal tersebut masuk dalam katagori mudah dan sedang karena dibutuhkan keterampilan, ketelitian dan perhitungan. Dari data hasil tes evaluasi pada

siklus II, tingkat keberhasilan atau ketuntasan mengalami kenaikan dibandingkan dengan siklus I adalah tingkat keberhasilannya sudah mencapai 56,68% dengan nilai rata-rata 68,70. Dapat dilihat dari tingkat ketuntasan yang sudah mencapai 56,68% yang berarti bahwa perbaikan pembelajaran telah berhasil, tetapi jika dilihat dari nilai rata-rata kelas yaitu 68,70, nilai tersebut masih dibawah KKM = 70. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan kembali guna meningkatkan hasil belajar yang sesuai dengan harapan.

## d. Refleksi dan Perencanaan ulang

Berdasarkan hasil pengamatan/observasi yang dilakukan kolaborator pada siklus II dapat ditemukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) siswa sudah mulai mampu berpartisipasi dalam kegiatan belajar kelompok dan tepat waktu dalam melaksanakannya.
- 2) siswa mampu menunjukkan keberanian dalam hal bertanya dan menjawab.
- 3) Keaktifan siswa sudah mulai membaik dalam mengikuti pelajaran, hal ini terlihat dari data observasi terdapat pada siklus I rata-rata sebesar 1,70 meningkat menjadi 2,50 pada siklus II.
- 4) Meningkatnya aktifitas siswa dalam proses pembelajaran yang didukung oleh meningkatnya aktivitas guru dalam mempertahankan suasana pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning*. Aktivitas ini dapat dilihat

dari hasil observasi aktifitas guru dalam proses pembelajaran, meningkatnya skor rata-rata pada siklus I sebesar 1,84 menjadi 2,53 pada siklus II.

- 5) Meningkatnya kemampuan siswa menguasai materi pembelajaran. Dalam hal ini dapat dilihat dari hasil test evaluasi dengan tingkat ketuntasan 40% (rata-rata 60,16) pada siklus II menjadi 56,68% (rata-rata sebesar 68,70).

Dari hasil data refleksi yang akan dicapai belum maksimal, maka peneliti memutuskan untuk melanjutkan ke siklus III.

### **3. Siklus III (20 September s/d 04 Oktober 2016)**

#### **a. Perencanaan**

Perencanaan pada Siklus III ini dari hasil data refleksi pada siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Guru perlu melakukan bimbingan lebih intensif terhadap siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan latihan-latihan soal yang diberikan.
- 2) Memberikan pengakuan atau penghargaan (reward) terhadap siswa yang berani mengerjakan di depan kelas baik jawabannya benar ataupun salah.

#### **b. Pelaksanaan**

Siklus III dilaksanakan tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 3x35 menit.

Adapun langkah-langkah kegiatan sebaagi berikut:

- 1) Pada awal kegiatan belajar mengajar, peneliti memimpin doa terlebih dahulu setelah itu melakukan pencatatan terhadap kehadiran siswa.
- 2) Guru mengulang materi sebelumnya.
- 3) Gurur menjelaskan materi tentang cara menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi hitung termasuk penggunaan akar dan pngkat tiga.
- 4) Guru mengelompokkan siswa menjadi enam kelompok, setiap kelompok terdiri dari lima siswa.
- 5) Siswa melakukan kegiatan belajar kelompok untuk menyelesaikan soal operasi hitung dan menentukan hasil akar yang berhubungan dengan operasi hitung campuran pada bilangan bulat.
- 6) Guru menguji pemahaman dan kemampuan siswa dengan menyuruh siswa mengerjakan soal-soal latihan di lembar kerja siswa yang telah disediakan oleh guru.
- 7) Setelah waktu ditentukan berakhir, guru memberikan pertanyaan dan siswa menulis jawabannya di papan tulis.
- 8) Guru bersama siswa membahas soal-soal yang telah dikerjakan siswa di papan tulis.
- 9) Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 10) Guru memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan metari yang akan dibahas.

### c. Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan/observasi yang dilakukan kolaborator terhadap guru maupun siswa dengan mengisi lembar pengamatan dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 1) Situasi Kegiatan belajar Mengajar

Hasil pengamatan kolaborator pada siklus III menunjukkan bahwa situasi kegiatan belajar mengajar dapat diuraikan sebagai berikut:

- I. Pada siklus III ini. Siswa terlihat serius dan konsentrasi dalam memperhatikan penjelasan yang guru sampaikan.
- II. Guru juga telah berhasil melakukan motivasi terhadap siswa untuk berani mengerjakan di depan kelas.
- III. Guru memberikan bimbingan dan arahan terhadap siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal latihan.

#### 2) Hasil Tes Evaluasi

Dari hasil tes yang dilakukan pada siklus III diperoleh hasil, dimana: KKM sebanyak 24 Orang, dan KKM sebanyak 6 Orang, sehingga Tingkat Keberhasilan sebesar:  
 $\frac{2}{3} \times 100\% = 80\%$  Nilai rata-rata = 80,17%

Berdasarkan hasil tes siklus III tersebut diatas, terlihat siswa yang mengalami kesulitan pada indikator soal menghitung penjumlahan pada akar pangkat tiga serta menghitung operasi hitung campuran. Pada soal tersebut masuk dalam kategori sedang dan sulit karena dibutuhkan ketelitian dan perhitungan. Dari hasil data tersebut terlihat

bahwa tingkat keberhasilan atau ketuntasan mengalami kenaikan dibandingkan dengan siklus I maupun siklus II adalah tingkat keberhasilannya sudah mencapai 80% dengan nilai rata-rata 80,17%. Hal tersebut menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan harapan.

### e. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi/pengamatan yang kolaborator lakukan pada siklus III ditemukan hal-hal sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sudah mengalami peningkatan dan siswa mampu memahami pelajaran melalui strategi pembelajaran *Cooperative Learning*. Hal ini tergambar dalam:
  - a) Siswa mampu membangun kerjasama dengan baik.
  - b) Siswa mulai serius dalam menerima materi yang disampaikan guru.
  - c) Siswa mulai aktif dalam mencari sumber belajar.
  - d) Siswa mulai mampu berpartisipasi dalam kegiatan belajar kelompok dan tepat waktu dalam mengerjakan soal-soal latihan.
  - e) Siswa mulai mempunyai keberanian untuk menjawab soal di depan kelas dan bertanya hal yang mereka anggap sulit.

Hal ini dapat dilihat dari aktifitas siswa yang meningkat dari rata-rata skor 1,70 pada siklus I, rata-rata skor 2,50 pada siklus II dan meningkat menjadi 3,70 pada siklus III.

1. Meningkatnya aktifitas siswa dalam proses pembelajaran didukung oleh meningkatnya aktifitas guru dalam mempertahankan dan meningkatkan suasana pembelajaran yang aktif. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal latihan, hal ini dapat dilihat dari hasil observasi guru dalam proses pembelajaran meningkat dan rata-rata skor 1,84 pada siklus I menjadi 2,53 pada siklus II dan meningkat kembali pada siklus III menjadi 3,38.
2. Meningkatnya aktifitas siswa dalam melaksanakan evaluasi terhadap kemampuan siswa menguasai materi pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi nilai rata-rata 60,16 pada siklus I menjadi 68,70 pada siklus II dan meningkatkan kembali menjadi 80,17 pada siklus III.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas VI SDS Kitri Bakti semester Gasal tahun ajaran 2016/2017 dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui strategi pembelajaran *Cooperative Learning* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa. Dalam peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari nilai saat pra siklus, pada tes prasiklus masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM, sedangkan pada siklus I sudah mulai meningkat dibandingkan dengan prasiklus dan pada siklus II sudah mulai meningkat dibandingkan siklus I, siswa pun sudah lebih fokus dalam menerima

materi yang diberikan oleh guru dan akhirnya pada siklus III sudah banyak siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM.

### Observasi terhadap siswa

Berdasarkan hasil observasi yang kolaborator lakukan terhadap siswa saat pembelajaran pada siklus I, II dan III berlangsung, hasil observasi terhadap siswa diketahui bahwa rata-rata skor yang diperoleh pada siklus I sebesar 1,70 pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 2,50 dan pada siklus III meningkat menjadi 3,70 hal ini berarti bahwa dengan digunakannya strategi pembelajaran *Cooperative Learning* keaktifan siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari mulai pra siklus hingga memasuki siklus I sampai siklus III ini dengan meningkatnya keaktifan siswa, maka akan berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran pada siklus I, II dan III dengan menggunakan strategi *Cooperative Learning*, ada peningkatan yang cukup signifikan walaupun pada proses siklus mulai dari tahapan prasiklus sampai mencapai siklus II ini masih ada siswa yang belum mencapai nilai diatas KKM, untuk itu peneliti pun melanjutkan hingga sampai di siklus III dan hasilnya mengalami peningkatan.

### Observasi terhadap Guru

Berdasarkan hasil observasi yang kolaborator lakukan terhadap guru saat pembelajaran pada siklus I, II dan III

berlangsung, hasil observasi terhadap guru diketahui bahwa rata-rata skor yang diperoleh pada siklus I sebesar 1,84 pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 2,53 dan pada siklus III meningkat menjadi 3,38 hal ini berarti bahwa dengan digunakannya strategi pembelajaran *Cooperative Learning* keaktifan siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari mulai pra siklus hingga memasuki siklus I sampai siklus III ini dengan meningkatnya keaktifan siswa, maka akan berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran pada siklus I, II dan III dengan menggunakan strategi *Cooperative Learning*, ada peningkatan yang cukup signifikan walaupun pada proses siklus mulai dari tahapan prasiklus sampai mencapai siklus II ini masih ada siswa yang belum mencapai nilai diatas KKM, untuk itu peneliti pun melanjutkan hingga sampai di siklus III dan hasilnya mengalami peningkatan.

### **Hasil tes evaluasi**

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap keberhasilan pembelajaran pada siklus I, II dan III, dapat diketahui bahwa adanya peningkatan rata-rata hasil tes evaluasi adalah pada siklus I hanya mencapai 60,16 dengan tingkat ketuntasan 40% meningkat menjadi 68,70 dengan tingkat ketuntasan 56,68% pada siklus ke II dan pada siklus ke III meningkat menjadi 80,17 dengan tingkat ketuntasan 80%. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran *Cooperative Learning* cukup efektif dan

optimal dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran matematika siswa kelas VI SDS Kitri Bakti, meskipun hasil tersebut didapatkan pada siklus III bukan pada siklus I.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilaksanakan di kelas VI SDS Kitri Bakti Kecamatan Cikarang Utara Kabupaten Bekasi pada siklus I, II, dan III dapat tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Semangat belajar siswa menjadi tinggi terbukti dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang selalu mengalami kenaikan dari prasiklus, siklus I, II, sampai ke siklus III.
2. Penggunaan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari hasil tiap-tiap siklus pengamatan/observasi terhadap siswa mengalami peningkatan dikarenakan guru telah melakukan perbaikan pembelajaran sesuai dengan refleksi setiap siklus mulai dari siklus I sampai siklus III.
3. Hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang dilihat dari hasil evaluasi tiap siklus pada nilai rata-rata siswa. Sedangkan tingkat ketuntasan siswa juga mengalami peningkatan.
4. Dengan digunakannya strategi pembelajaran *Cooperative Learning*

dalam pembelajaran, siswa lebih cepat memahami materi pelajaran matematika karena setiap anggota kelompok aktif dalam melakukan kerjasama dan saling mengisi kekurangan didukung dengan keaktifan guru dalam melakukan bimbingan terhadap siswa.

5. Dengan digunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* maka kegiatan belajar matematika lebih menyenangkan sehingga membuat siswa lebih semangat dalam mengikuti proses belajar mengajar, karena sebelumnya siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini adalah penggunaan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

### 1. Bagi Sekolah

- a. Kepala sekolah diharapkan memberi penghargaan (reward) terhadap guru yang berprestasi dan selalu komitmen untuk memajukan sekolah.
- b. Kepala sekolah diharapkan menanggapi, memfasilitasi, dan mendukung dengan positif bagi guru-guru yang ingin melakukan Penelitian Tindak Kelas guna meningkatkan hasil belajar siswa.

### 2. Bagi Guru

- a. Biasakan guru untuk mencari inovasi baru dalam mengajar sehingga dapat membuat siswa merasa senang dan tidak bosan dalam mengikuti proses belajar mengajar.
- b. Karena kegiatan ini sangat bermanfaat khususnya bagi guru dan siswa, maka diharapkan kegiatan ini dapat dilakukan secara berkesinambungan dalam pelajaran matematika maupun pembelajaran lainnya.
- c. Dalam kegiatan belajar mengajar guru diharapkan menjadikan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* sebagai atau alternative dalam mata pelajaran matematika untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa.
- d. Guru diusahakan selalu memberi dorongan dan motivasi terhadap siswa di setiap proses kegiatan belajar mengajar.

### 3. Bagi siswa

Sebaiknya siswa memiliki sikap berani dalam proses pembelajaran lebih aktif termotivasi belajar untuk semua mata pelajaran terutama pelajaran matematika dengan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* seperti yang dilakukan oleh penulis, karena hasilnya sangat baik dan positif.

### 4. Bagi Peneliti lain

Berdasarkan hasil penelitian, ternyata hanya sebaigaian faktor-faktor saja yang

kami teliti masih banyak faktor-faktor lainnya yang belum diteliti. Oleh karena itu dimohon kepada peneliti lain atau tim kolaborasi dapat melanjutkan penelitian dengan faktor-faktor yang lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- A.H. Nasution (1982). *Landasan Matematika*. Jakarta: Brata Karya Aksara.
- Ali, Masykur (2011) *Pintar Matematika*. Jakarta: Yudhistira.
- Andihass (2012). *Ilmu social dasar tentang hakekat manusia sebagai makhluk sosial*. Jakarta: Tim Dosen ISBD.
- Asri, Sri Awan (2013) *Bahan Ajar Pendidikan & Pembelajaran*. Jakarta: STKIP Kusuma Negara
- Darhim, dkk (2013). "*Pengertian Bilangan Bulat*". Jakarta: Erlangga.
- Depdinas (2003) *Sistem Pendidikan Nasional No 20 ayat 20*. Jakarta: Depdinas.
- Depdinas (2008) *Pengembangan Model Pembelajaran Tatap Muka Penugasan Terstruktur*, Jakarta: Dikdasmen.
- Gunawan, Imam (2013) *Metode Penelitian kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasan shadily (2010) *Ensiklopedia Indonesia, jilid 7*. Jakarta: Ikhtiar baru.
- Maswins (2010) *Pengembangan Sumber-sumber Belajar Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nina Agustyaningrum (2011) *Pengembangan Sumber-sumber Belajar Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Oemar Hemalik (2006) *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 Tentang Guru.
- Ratna Dahar Willis (1989) *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Sanjaya (2011) *Pengertian Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Singgih, Gunarsa (2008) *Psikologi perkembangan anak dan remaja*, Jakarta: Gunung Mulia.
- Sri Rahayu Pudjiastuti (2007) *Peranan Strategi mengajar Cooperative Learning Melalui Pendekatan Belajar Jigsaw dalam Membentuk Sikap Demokrasi*. Jakarta: JIP STKIP Kusuma Negara.
- Sugiharto, Kusrin, Sri Rahayu dkk (2015) *Buku Pedoman Penulisan dan Bimbingan Skripsi*. Jakarta: STKIP Kusuma Negara Jakarta.
- Sugiyono (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsini Arikunto (2009) *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-Undang Republik Indonesia No.20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wina Sanjaya (2008) *Strategi pembelajaran*, Jakarta: Prenada Media Grup.
- Yatha Yuni (2007) *Dasar-dasar Proses Pembelajaran Matematika*. Jakarta: STKIP Kusuma Negara.