

**HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES
TOURNAMENT (TGT)* DAN PEMBELAJARAN TIPE *TEAMS ASSISTED
INDIVIDUALIZATION (TAI)* DENGAN PEMANFAATAN LKS DAN ALAT
PERAGA PADA MATERI GEOMETRI BANGUN RUANG DI KELAS X
SMA SINAR HUSNI MEDAN TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Ana Febrianti Siregar** dan *Indra Jaya**

*Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FITK UIN-SU

**Dosen Tetap Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN-SU

Jl. Willem Iskandar Psr. V Medan Estate Kota Medan

e-mail: anafsiregar@gmail.com

Abstract:

This study aims to determine: 1) the results of learning mathematics using cooperative learning model type Teams Games Tournament (TGT) with utilization LKS and props, 2) the results of learning mathematics using cooperative learning model Teams Assisted Individualization (TAI) with utilization LKS and props, 3) comparison of the results of learning mathematics using cooperative learning model type Teams Games Tournament (TGT) and learning types Teams Assisted Individualization (TAI) with utilization LKS and props. The population in this study were all students of class X SMA Sinar Husni Terrain academic year of 2015/2016 consisting of three classes. The research sample was determined by random cluster sampling. The findings of this study is the use of cooperative learning model type Teams Games Tournament (TGT) and learning types Teams Assisted Individualization (TAI) with utilization LKS and props can improve student learning outcomes in the geometry of the material geometry in class X SMA.

Kata Kunci:

The Results of Learning Mathematics, Type Teams Games Tournament (TGT), Type Teams Assisted Individualization (TAI), Utilization LKS and Props.

A. Pendahuluan

Dalam pelaksanaan pendidikan terutama pendidikan formal ataupun persekolahan, mulai dari pendidikan tingkat dasar, menengah, hingga perguruan tinggi tidak terlepas dari adanya penilaian. Tidak dapat dipungkiri bahwa penilaian menjadi bagian yang sangat penting dalam dunia pendidikan yaitu sebagai acuan dan tolak ukur menentukan tingkat keberhasilan siswa. Karena dari penilaian itu akan diperoleh pula hasil belajar siswa.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang memerlukan penilaian hasil belajar. Namun, dalam pelaksanaan pembelajaran matematika tidak terlepas pula dari kendala-kendala yang ada, baik itu dari guru maupun dari siswa. Seringkali siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat sulit. Oleh karena itu, siswa perlu diberikan pemahaman mengenai konsep matematika agar memudahkan para siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini, guru menjadi bagian yang sangat penting dan dibutuhkan oleh siswa. Sehingga, guru dapat dikatakan sebagai figur yang memegang kendali dalam proses pembelajaran dan juga sebagai sentral pendidikan di dalam kelas.

Pentingnya pelajaran matematika dalam pendidikan sudah tidak diragukan lagi. Akan tetapi, masih banyak siswa yang menganggap bahwa mempelajari matematika kurang bermanfaat, khususnya bagi siswa yang kurang meminati matematika. Hal ini, juga didasari pada kurangnya pengetahuan siswa tentang pengaplikasian dari matematika dan juga kurangnya pemahaman siswa tentang konsep-konsep dari materi yang diajarkan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi dan juga wawancara yang dilakukan peneliti terhadap beberapa siswa di SMA Sinar Husni, diperoleh fakta bahwa pada umumnya mereka kurang tertarik dan merasa bosan dengan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dikarenakan sejak awal mereka menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan juga bersifat monoton, baik dalam hal materi maupun dalam pelaksanaan pembelajarannya.

Dari paparan guru matematika SMA Sinar Husni Medan, diketahui bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk pelajaran matematika sebesar 60. Sedangkan siswa yang mampu mencapai KKM itu hanya 50% saja. Hal ini berarti bahwa tingkat ketuntasan belajar siswa dalam pelajaran matematika belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Dalam kegiatan pembelajaran juga ditemukan beberapa kesulitan diantaranya karena adanya perbedaan kemampuan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah yang intervalnya jauh berbeda, sehingga terjadi kesenjangan. Kemudian secara umum siswa juga berasal dari keluarga dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah dan memiliki kegiatan lain di luar dari belajar. Dasar matematika yang dimiliki siswa tidak kuat baik itu konsep matematika saat SD maupun SMP, sehingga siswa bingung dalam mengikuti pelajaran dan harus sering diingatkan dulu mengenai konsep dasar yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan. Selain itu, siswa seringkali enggan mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan siswa terkesan tidak berminat dalam mengikuti pelajaran. Pada akhirnya hal-hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa.

Rendahnya hasil belajar siswa dibuktikan dengan banyaknya siswa yang harus melaksanakan remedial setelah ujian diselenggarakan. Remedial diberlakukan bagi siswa yang tidak mencapai kompetensi yang telah ditentukan. Guru memberikan remedial kepada siswa bukan hanya berupa soal ujian

tetapi berupa tugas baik itu tugas individu ataupun tugas kelompok. Selain itu, siswa juga terkadang diberi pre-tes yang langsung dikumpulkan dalam pelaksanaan remedialnya.

Untuk mengubah situasi di atas, guru perlu mengusahakan agar pembelajaran matematika dapat diikuti oleh siswa dengan minat dan keaktifan yang baik sehingga mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, diperlukan adanya penggunaan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang diajarkan. Salah satunya menurut peneliti adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dapat memperbaiki hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Di dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Pemilihan model pembelajaran ini dirasa sesuai untuk digunakan pada materi geometri bangun ruang, karena dalam model pembelajaran tipe TGT, siswa yang memiliki kemampuan lebih tinggi dan juga siswa yang memiliki kemampuan lebih rendah sama-sama memiliki peranan yang penting dalam kelompoknya sehingga semua siswa aktif dalam pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran tipe TGT membuat siswa lebih semangat dan senang karena ada kegiatan permainan berupa turnamen dan bagi kelompok terbaik akan memperoleh penghargaan.

Selanjutnya, pemilihan model yang kedua pada penelitian ini adalah model pembelajaran tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI). Dalam model pembelajaran tipe TAI, siswa memiliki tanggung jawab dalam kelompok serta aktif bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahannya. Pembelajaran dalam model tipe TAI dilaksanakan secara berkelompok namun penilaian dilakukan secara individual.

Disamping penggunaan model pembelajaran peneliti juga memanfaatkan LKS dan alat peraga agar siswa dapat dengan mudah memahami materi yang diajarkan. Seperti pada materi geometri bangun ruang yang dirasa sebagai salah satu materi yang sulit jika harus dipelajari dengan cara yang abstrak sebagaimana materi lainnya dalam matematika. Oleh sebab itu, selain dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi geometri bangun ruang juga perlu adanya pemanfaatan LKS dan alat peraga.

B. Landasan Teori

1. Hasil Belajar

Kusnandar mengemukakan bahwa: "Hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar. Hasil belajar bisa berbentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap".

Nawawi sebagaimana dikutip K. Brahim menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari

materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Jadi, dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan siswa berupa pengetahuan, keterampilan, maupun sikap sebagai tingkat keberhasilan yang diperoleh dari tahapan pembelajaran dan pemberian tes.

Dalam ajaran Islam telah diwajibkan bagi setiap muslim untuk menuntut ilmu pengetahuan guna meningkatkan derajat mereka baik di dunia maupun di akhirat kelak. Hal ini sejalan dengan firman Allah dalam al-Qur'an surah al-Mujâdilah ayat 11 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ
انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ
خَبِيرٌ

Artinya: “*Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.*

Dari ayat di atas dipertegas bahwa orang yang belajar akan mendapatkan pengetahuan dengan pengetahuan itulah ia akan mengamalkan perintah Allah. Selanjutnya dengan amal itulah ia akan mendapatkan hasil yakni diangkat derajatnya dan mendapatkan pahala sehingga memperoleh kebahagiaan di dunia dan akhirat.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan siswa yang dapat dicapai melalui pengalaman belajar dalam suatu kompetensi dasar yang dijadikan sebagai tolak ukur ataupun tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran.

Banyak yang mempengaruhi tinggi atau rendahnya hasil belajar siswa yang disebut dengan faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal, yaitu faktor-faktor yang ada dalam diri siswa dan faktor eksternal yaitu faktor-faktor yang berada di luar diri siswa. Faktor-faktor tersebut saling berinteraksi baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar yang dicapai seseorang.

Adapun yang tergolong ke dalam faktor internal ialah:

- a) Faktor fisiologis atau jasmani individu baik bersifat bawaan maupun diperoleh dengan melihat, mendengar, struktur tubuh, cacat tubuh dan sebagainya.

- b) Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun keturunan, yang meliputi:
- 1) Faktor intelektual terdiri atas:
 - (a) Faktor potensial, yaitu intelegensi dan bakat.
 - (b) Faktor aktual, yaitu kecakapan nyata dan prestasi.
 - 2) Faktor non intelektual yaitu komponen-komponen kepribadian tertentu seperti sikap, minat, kebiasaan, motivasi, kebutuhan, konsep diri, penyesuaian diri, emosional dan sebagainya.
- c) Faktor kematangan baik fisik maupun psikis.
Sedangkan yang tergolong ke dalam faktor eksternal ialah:
- a) Faktor sosial.
 - b) Faktor budaya.
 - c) Faktor lingkungan fisik.
 - d) Faktor spiritual atau lingkungan keagamaan.

Faktor sosial terdiri atas: faktor lingkungan keluarga, faktor lingkungan sekolah, faktor lingkungan masyarakat, dan faktor kelompok. Selanjutnya, faktor budaya seperti: adat istiadat, ilmu pengetahuan dan teknologi, kesenian dan sebagainya. Adapun faktor lingkungan fisik seperti: fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim, dan sebagainya.

2. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*) termasuk *interpersonal skill*.

Sebagaimana firman Allah dalam al-Qur'an surah an-Nahl ayat 125:

ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ
أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: "Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk".

Sejalan dengan defenisi di atas, Muslim Ibrahim dalam Rusman menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu aktivitas pembelajaran yang menggunakan pola belajar siswa berkelompok untuk menjalin kerjasama dan saling ketergantungan dalam struktur tugas, tujuan, dan hadiah.

Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT dalam al-Qur'an surah al-Maidah ayat 2 :

...وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ
الْعِقَابِ

Artinya: “...dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran”.

Sintaks model pembelajaran kooperatif secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Aktivitas guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi peserta untuk belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan ceramah, demonstrasi, diskusi, dan/atau melalui bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru membagi peserta didik dalam kelompok atau menjelaskan kepada peserta didik bagaimana cara membentuk kelompok belajar
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru menilai dan memberikan penghargaan atas upaya dan hasil belajar individu serta kelompok

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang dalam bentuk pembelajaran secara kelompok yang disusun ke dalam kelompok-kelompok kecil yang di dalamnya terdapat kerjasama dalam belajar dan siswa memiliki tanggung jawab untuk belajar agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Yatim Riyanto mengemukakan unsur yang ada dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

- a) Mengembangkan interaksi yang silih asah, silih asih, dan silih asuh antar sesama sebagai latihan hidup bermasyarakat.
- b) Saling ketergantungan positif antar individu (tiap individu punya kontribusi dalam mencapai tujuan).
- c) Tanggung jawab secara individu.
- d) Temu muka dalam proses pembelajaran.
- e) Komunikasi antar anggota kelompok.
- f) Evaluasi proses pembelajaran kelompok.

Menurut Depdiknas tujuan pertama pembelajaran kooperatif, yaitu meningkatkan hasil akademik, dengan meningkatkan kinerja siswa dalam

tugas-tugas akademiknya. Siswa yang lebih mampu akan menjadi narasumber bagi siswa yang kurang mampu, yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama. Sedangkan tujuan yang kedua, pembelajaran kooperatif memberi peluang agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai perbedaan latar belajar. Perbedaan tersebut antara lain perbedaan suku, agama, kemampuan akademik, dan tingkat sosial. Tujuan penting yang ketiga dari pembelajaran kooperatif ialah untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa. Keterampilan sosial siswa yang dimaksud antar lain, berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), atau Pertandingan Permainan Tim dikembangkan secara asli oleh David De Vries dan Keath Edward (1995). Pada model ini siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh tambahan poin untuk skor tim mereka.

TGT sangat cocok untuk mengajar tujuan pembelajaran yang dirumuskan dengan tajam dengan satu jawaban benar. Meski demikian, TGT juga dapat diadaptasi untuk digunakan dengan tujuan yang dirumuskan dengan kurang tajam dengan menggunakan penilaian yang bersifat terbuka, misalnya esai atau kinerja.

Menurut Slavin dalam Rusman, pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari lima langkah tahapan, yaitu tahap penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*). Berdasarkan apa yang diungkapkan oleh Slavin, maka model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a) Siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil;
- b) *Games tournament*;
- c) Penghargaan kelompok.

Adapun langkah-langkah dan aktivitas pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah sebagai berikut:

- a) Langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT mengikuti urutan sebagai berikut: pengaturan klasikal; belajar kelompok; turnamen akademik; penghargaan tim dan pemindahan atau *bumping*.
- b) Pembelajaran diawali dengan memberikan pelajaran, selanjutnya diumumkan kepada semua siswa bahwa akan melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe TGT dan siswa diminta memindahkan bangku untuk membentuk meja tim. Kepada siswa disampaikan bahwa mereka akan bekerja sama dengan kelompok belajar selama beberapa pertemuan, mengikuti turnamen aka-

demik untuk memperoleh poin bagi nilai tim mereka serta diberitahukan tim yang mendapat nilai tinggi akan mendapat penghargaan.

- c) Kegiatan dalam turnamen adalah persaingan pada meja turnamen dari 3-4 siswa dan tim yang berbeda dengan kemampuan yang setara. Pada permulaan turnamen diumumkan penetapan meja bagi siswa. Siswa diminta mengatur meja turnamen yang ditetapkan. Nomor meja turnamen bisa diacak. Setelah kelengkapan dibagikan dapat dimulai kegiatan turnamen.
- d) Pada akhir putaran pemenang mendapat satu kartu bernomor, penantang yang kalah mengembalikan perolehan kartunya bila sudah ada namun jika pembaca kalah tidak diberikan hukuman. Penskoran didasarkan pada jumlah perolehan kartu, misalkan pada meja turnamen terdiri dari 3 siswa yang tidak seri, peraih nilai tertinggi mendapat skor 60, kedua 40 dan ketiga 20.
- e) Dengan model yang mengutamakan kerja kelompok dan kemampuan menyatukan intelegensi siswa yang berbeda-beda akan dapat membuat siswa mempunyai nilai dalam segi kognitif, afektif dan psikomotor secara merata satu siswa dengan siswa yang lain.

Tukiran Taniredja dalam bukunya memaparkan kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah:

- a) Siswa memiliki kebebasan untuk berinteraksi dan menggunakan pendapatnya;
- b) Rasa percaya diri siswa menjadi lebih tinggi;
- c) Perilaku mengganggu terhadap siswa lain menjadi lebih kecil;
- d) Motivasi belajar siswa bertambah;
- e) Pemahaman yang lebih mendalam terhadap pokok bahasan;
- f) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, toleransi antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan guru;
- g) Siswa dapat menelaah sebuah mata pelajaran atau pokok bahasan bebas mengaktualisasikan diri dengan seluruh potensi yang ada dalam diri siswa tersebut dapat keluar, selain itu kerjasama antara siswa juga siswa dengan guru akan membuat interaksi belajar dalam kelas menjadi hidup dan tidak membosankan.

Selanjutnya, kekurangan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah:

- a) Sering terjadi dalam kegiatan pembelajaran tidak semua siswa ikut serta menyumbangkan pendapatnya;
- b) Kekurangan waktu untuk proses pembelajaran;
- c) Kemungkinan terjadinya kegaduhan kalau guru tidak dapat mengelola kelas.

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)

Teams Assisted Individualization adalah kombinasi dari belajar kooperatif dengan belajar individu. *Teams Assisted Individualization* (TAI) memiliki dasar pemikiran yaitu untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap perbedaan

individual berkaitan dengan kemampuan maupun pencapaian prestasi siswa. Metode ini termasuk dalam pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dikembangkan oleh Slavin. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada tipe TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.

Adapun tahapan-tahapan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) menurut Slavin dalam meliputi 6 tahap yaitu:

- a) Pembentukan kelompok.
- b) Pemberian bahan ajar/materi.
- c) Belajar dalam kelompok.
- d) Skor kelompok dan penghargaan kelompok.
- e) Pengajaran materi-materi pokok oleh guru.
- f) Tes formatif.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI sebagai berikut:

- a) Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru.
- b) Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal.
- c) Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda baik tingkat kemampuan (tinggi, sedang, dan rendah). Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan gender.
- d) Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
- e) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- f) Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual.
- g) Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya (terkini).

Adapun kelebihan dan kelemahan dari pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam buku Shoimin, yaitu:

Kelebihan:

- a) Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya.

- b) Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya.
- c) Adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya.
- d) Siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok.
- e) Mengurangi kecemasan (*reduction of anxiety*).
- f) Menghilangkan perasaan “terisolasi” dan panik.
- g) Menggantikan bentuk persaingan (*competition*) dengan saling kerjasama (*cooperation*).
- h) Melibatkan siswa untuk aktif dalam proses belajar.
- i) Mereka dapat berdiskusi (*discuss*), berdebat (*debate*), atau menyampaikan gagasan, konsep, dan keahlian sampai benar-benar memahaminya.
- j) Mereka memiliki rasa peduli (*care*), rasa tanggung jawab (*take responsibility*) terhadap teman lain dalam proses belajarnya.
- k) Mereka dapat belajar menghargai (*learn to appreciate*) perbedaan etnik (*ethnicity*), perbedaan tingkat kemampuan (*performance level*), dan cacat fisik (*disability*).

Adapun kelemahan dari model pembelajaran TAI ini adalah sebagai berikut:

- a) Tidak ada persaingan antarkelompok.
- b) Siswa yang lemah dimungkinkan menggantungkan pada siswa yang pandai.
- c) Terhambatnya cara berpikir siswa yang mempunyai kemampuan lebih terhadap siswa yang kurang.
- d) Memerlukan periode lama.
- e) Sesuatu yang harus dipelajari dan dipahami belum seluruhnya dicapai siswa.
- f) Bila kerja sama tidak dapat dilaksanakan dengan baik, yang akan bekerja hanyalah beberapa murid yang pintar dan aktif saja.
- g) Siswa yang pintar akan merasa keberatan karena nilai yang diperoleh ditentukan oleh prestasi atau pencapaian kelompok.

5. LKS dan Alat Peraga

a. LKS

Menurut Fahrie (2012) Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran yang digunakan sebagai pedoman di dalam pembelajaran serta berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam kajian tertentu.

Sedangkan menurut Prastowo (2011) LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.

Adapun tujuan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagaimana yang dikemukakan Achmadi adalah sebagai berikut:

- a) Mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran.
- b) Membantu siswa mengembangkan konsep.

- c) Melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
- d) Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.
- e) Membantu siswa dalam memperoleh informasi tentang konsep yang dipelajari melalui proses kegiatan pembelajaran secara sistematis.
- f) Membantu siswa dalam memperoleh catatan materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran.

b. Alat Peraga

Alat adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam rangka mencapai tujuan pengajaran. Alat mempunyai fungsi, yaitu alat sebagai perlengkapan, alat sebagai membantu mempermudah usaha mencapai tujuan, dan alat sebagai tujuan.

Alat peraga adalah alat untuk membantu proses belajar mengajar agar proses komunikasi dapat berhasil dengan baik dan efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamzah mengatakan bahwa media pendidikan adalah alat-alat yang dapat dilihat dan didengar untuk membuat cara berkomunikasi menjadi efektif. Sedangkan yang dimaksud dengan alat peraga menurut Nasution adalah alat bantu dalam mengajar agar lebih efektif.

Alat peraga pengajaran, *teaching aids* atau *audiovisual aids* (AVA) adalah alat-alat yang digunakan untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikannya kepada siswa dan mencegah terjadinya verbalisme pada diri siswa. Pengajaran yang menggunakan banyak verbalisme tentu akan segera membosankan; sebaliknya pengajaran akan lebih menarik agar siswa gembira belajar atau senang karena mereka merasa tertarik dan mengerti pelajaran yang diterimanya.

William Burton dalam Daryanto dan Rahardjo memberikan petunjuk bahwa dalam memilih alat peraga yang akan digunakan hendaknya kita memperhatikan hal-hal berikut:

- a) Alat-alat yang dipilih harus sesuai dengan kematangan dan pengalaman siswa serta perbedaan individual dalam kelompok.
- b) Alat yang dipilih harus tepat, memadai dan mudah digunakan.
- c) Harus direncanakan dengan teliti dan diperiksa lebih dahulu.
- d) Penggunaan alat peraga disertai kelanjutannya seperti dengan diskusi, analisis dan evaluasi.
- e) Sesuai dengan batas kemampuan biaya.

Kenneth H. Hoover dalam Daryanto dan Rahardjo memberikan beberapa prinsip tentang penggunaan alat audiovisual sebagai berikut:

- a) Tidak ada alat yang dapat dianggap paling baik.
- b) Alat-alat tertentu lebih tepat dari pada yang lain berdasarkan jenis pengertian atau dalam hubungannya dengan tujuan.

- c) Audiovisual dan sumber-sumber yang digunakan merupakan bagian integral dari pengajaran.
- d) Perlu diadakan persiapan yang seksama oleh guru dan siswa mengenai alat audiovisual.
- e) Siswa menyadari tujuan alat audiovisual dan merespons data yang diberikan.
- f) Perlu diadakan kegiatan lanjutan.
- g) Alat audiovisual dan sumber-sumber yang digunakan untuk menambah kemampuan komunikasi memungkinkan belajar lebih karena adanya hubungan-hubungan.

Demikianlah beberapa ketentuan yang perlu diperhatikan dalam penggunaan alat peraga pengajaran sehingga kegiatan belajar mengajar akan lebih efektif jika dibandingkan hanya dengan penjelasan lisan.

C. Metode Penelitian

Pada penelitian ini digunakan *penelitian eksperimen* dengan jenis penelitiannya adalah *quasi eksperimen* (eksprimen semu). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Sinar Husni Medan Tahun Pelajaran 2015/2016.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *cluster random* sampling. Adapun kelas yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah kelas X IPA-1 dan kelas X IPA-2. Kelas yang pertama, yaitu kelas X IPA-1 yang akan diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga dan dijadikan kelas eksperimen A. Kelas yang kedua, yaitu kelas X IPA-2 yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga yang dijadikan kelas eksperimen B.

Uji coba instrumen dilakukan dengan memberikan soal ataupun instrumen tes yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban. Instrumen tes ini diberikan di kelas yang bukan sampel saat jam pelajaran matematika berlangsung.

Adapun kisi-kisi instrumen tes (sebelum dilakukan validasi tes) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Materi Geometri Bangun Ruang

No.	Indikator	Ranah Kognitif						Jah Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
1.	Mendesripsikan konsep kedudukan titik, garis dan bidang	9, 12, 28	-	-	-	-	-	3

2.	Menggunakan konsep kedudukan titik, garis, dan bidang dalam penyelesaian soal	29	1, 2, 5, 8, 11, 20, 21, 22, 23	-	-	-	-	10
3.	Menentukan jarak titik, garis, dan bidang	-	16, 17, 18, 19, 25	3, 4, 10, 13, 14, 15, 27, 26	6, 7, 24, 30	-	-	17
Total Soal		4	14	8	4	-	-	30

Keterangan :

C1 = Pengetahuan

C3 = Penerapan

C5 = Sintesis

C2 = Pemahaman

C4 = Analisis

C6 = Evaluasi

Sebelum soal tes hasil belajar diujikan pada siswa, terlebih dahulu tes tersebut divalidkan. Tes hasil belajar ini diujicobakan kepada siswa lain yang bukan sampel yang dinilai memiliki kemampuan yang sama dengan siswa yang akan diteliti.

D. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Sebelum tes hasil belajar diberikan pada kelas sampel terlebih dahulu dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran soal dan uji daya pembeda soal. Dalam penelitian ini uji coba instrumen diberikan pada kelas di luar sampel. Pada kelas uji coba soal yang diberikan sebanyak 30 butir soal dengan jumlah siswa yang menjadi validator sebanyak 38 orang.

Berikut ini adalah perhitungan uji coba instrumen berdasarkan butir soal yang dijadikan tes hasil belajar siswa berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal.

Tabel 2. Ringkasan Perhitungan Uji Coba Instrumen

Nomor Soal Tes Hasil Belajar	Nomor Soal yang Valid	Reliabilitas Tes	Tingkat Kesukaran Soal	Daya Pembeda Soal	
1.	2	$T_{hitung} > T_{tabel}$ $(0,701) > (0,275)$	Sedang	Baik	
2.	5		Sedang	Baik	
3.	6		Sukar	Jelek	
4.	8		Mudah	Cukup	
5.	9		Sukar	Cukup	
6.	11		T	Sedang	Cukup
7.	13		I	Sukar	Jelek

8.	14	N G G I	Sukar	Jelek
9.	15		Sukar	Jelek
10.	16		Sukar	Cukup
11.	17		Sukar	Cukup
12.	18		Sukar	Jelek
13.	20		Mudah	Cukup
14.	22		Mudah	Cukup
15.	23		Sedang	Baik
16.	25		Sukar	Cukup
17.	27		Sukar	Jelek
18.	28		Sukar	Jelek
19.	29		Mudah	Cukup
20.	30		Sedang	Cukup

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa ada 20 soal valid yang digunakan sebagai tes hasil belajar dengan realibilitas tinggi dan memiliki tingkat kesukaran berikut ini: 4 soal kategori mudah, 5 soal kategori sedang dan 11 soal kategori sukar. Selanjutnya, terdapat daya pembeda soal sebagai berikut: 7 soal kategori jelek, 10 soal kategori cukup dan 3 soal kategori baik.

a. Uji Normalitas Data

Untuk menguji normalitas data digunakan uji *liliefors*. Hasil perhitungan normalitas data setiap kelompok disajikan sebagai berikut:

Uji normalitas hasil belajar matematika untuk kelas eksperimen A diperoleh $L_{hitung} = 0,199$ dan kelas eksperimen B diperoleh $L_{hitung} = 0,069$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh $L_{tabel} = 0,148$. Maka, pada kelas eksperimen A diperoleh $0,199 > 0,148$ dan pada kelas eksperimen B diperoleh $0,069 < 0,148$. Karena $L_{hitung} > L_{tabel}$ pada kelas eksperimen A maka disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal. Selanjutnya, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada kelas eksperimen B maka disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas data dapat dilihat pada lampiran 22.

Tabel 3. Ringkasan Perhitungan Uji Normalitas Data

Data	Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Hasil Belajar	Eksperimen A	0,199	0,148	Tidak Normal
	Eksperimen B	0,069		Normal

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data bertujuan untuk melihat kesetaraan varians kedua kelas. Hasil perhitungan uji homogenitas data diperoleh $F_{hitung} = 1,210$. Harga ini dibandingkan dengan harga F pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ yaitu $F_{tabel} = 1,757$ karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,210 < 1,757$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki varians yang sama (homogen). Hasil perhitungan uji homogenitas data dapat dilihat pada lampiran 23.

Tabel 4. Ringkasan Perhitungan Uji Homogenitas Data

Data	Kelas	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
Hasil Belajar	Eksperimen A	1,210	1,757	Homogen
	Eksperimen B			

Ringkasan hasil belajar dari kedua kelas baik kelas eksperimen A maupun kelas eksperimen B dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Ringkasan Data Hasil Belajar Kedua Kelas

Statistik	Hasil Belajar Kelas Eksperimen A	Hasil Belajar Kelas Eksperimen B
Sampel	36	36
Rata-rata	71,111	75,417
Varians	211,587	174,821
Simpangan Baku	14,546	13,222

Dari hasil perhitungan dan temuan-temuan yang diperoleh, maka temuan penelitian sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata kelas eksperimen A (\bar{x}) = 71,111, varians (S^2) = 211,587 dan simpangan baku (SD) = 14,546. Sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen B (\bar{x}) = 75,417, varians (S^2) = 174,821 dan simpangan baku (SD) = 13,222.
2. Dengan menggunakan uji normalitas *liliefors* diperoleh $L_{hitung} = 0,199$ pada kelas eksperimen A dan $L_{hitung} = 0,069$ pada kelas eksperimen B dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh $L_{tabel} = 0,148$. Jadi $L_{hitung} > L_{tabel} > L_{hitung}$ atau $0,199 > 0,148 > 0,069$. Ini berarti bahwa sampel pada kelas eksperimen A berdistribusi tidak normal dan sampel pada kelas eksperimen B berdistribusi normal.
3. Berdasarkan uji homogenitas pada kedua kelas diperoleh $F_{hitung} = 1,210$ dan harga $F_{tabel} = 1,757$ dengan $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{hitung} (1,210) < F_{tabel} (1,757)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas yang menjadi sampel adalah homogen.
4. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 1,314$ sedangkan $t_{tabel} = 1,997$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} (1,314) < t_{tabel} (1,997)$ maka ditolak H_a dan yang diterima H_o . Berarti bahwa tidak ada perbandingan hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga pada materi geometri bangun ruang.

2. Pembahasan

Penelitian eksperimen mengenai hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga pada materi geometri bangun ruang di kelas X SMA Sinar Husni Medan ditinjau dari penilaian tes hasil belajar menghasil-

kan skor rata-rata hitung hasil belajar di kelas X yang tidak jauh berbeda yakni 71,111 pada kelas eksperimen A dan 75,417 pada kelas eksperimen B.

Model pembelajaran tipe TGT yang diajarkan pada kelas eksperimen A sangat cocok untuk mengajar tujuan pembelajaran yang dirumuskan dengan tajam dengan satu jawaban benar. Selain itu, dengan adanya permainan dalam bentuk turnamen pada model pembelajaran TGT ini dapat memotivasi siswa sehingga siswa lebih semangat belajar. Kemudian pada model pembelajaran tipe TAI yang diajarkan pada kelas eksperimen B dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Adapun ciri khas pada tipe TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Selanjutnya, hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama. Sehingga dengan penggunaan kedua model pembelajaran kooperatif tersebut dapat meningkatkan dan memperbaiki hasil belajar siswa.

Nilai rata-rata yang diperoleh dari kedua kelas diambil dari hasil tes belajar siswa yang terdiri dari 20 soal yang telah valid. Dari 20 soal tersebut masing-masing digolongkan pada indikator dan juga tingkat kemampuan kognitif siswa berdasarkan taksonomi Bloom.

Pada hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga telah memiliki pemahaman dalam hal menggunakan konsep kedudukan titik, garis, dan bidang dalam penyelesaian soal serta menentukan jarak titik, garis, dan bidang pada tes yang diberikan. Hal ini dikarenakan pada awal pembelajaran siswa diajak untuk memahami konsep kedudukan titik, garis, dan bidang dengan memberikan penjelasan mengenai defenisi dan juga menggunakan alat peraga berupa kerangka bangun ruang untuk menentukan titik, garis, dan bidang dalam suatu bangun ruang. Selain itu, dilakukan tanya jawab dengan siswa terkait dengan penggunaan kedudukan titik, garis, dan bidang dalam menghitung jaraknya. Sehingga siswa mampu mengkonsepkan kedudukan dan jarak dari titik, garis, dan bidang.

Selanjutnya, pada hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga, siswa telah memiliki pengetahuan dalam menggunakan konsep kedudukan titik, garis, dan bidang dalam penyelesaian soal tes yang diberikan. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran siswa diminta untuk mempelajari secara individu materi yang telah disiapkan oleh guru. Dalam hal ini siswa memiliki tanggung jawab masing-masing untuk membentuk pengetahuannya. Kemudian, siswa dikelompokkan untuk saling berdiskusi dan membahas materi yang telah mereka pelajari sebelumnya.

Setelah dilakukan perhitungan dan pengujian hipotesis diperoleh temuan penelitian, yaitu “Tidak ada perbandingan hasil belajar matematika

dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga pada materi geometri bangun ruang.”

Berdasarkan temuan penelitian dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga sama baiknya dengan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga. Dari perolehan perhitungan rata-rata, varians dan standar deviasi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen A tidak jauh berbeda dengan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen B. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga maupun model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga memiliki kelebihan masing-masing yang berdampak pada hasil belajar siswa dan juga merupakan model pembelajaran yang sama-sama memudahkan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa dapat lebih aktif untuk saling berinteraksi dalam kelompok belajarnya pada materi geometri bangun ruang.

Meskipun demikian hasil ini tidak dapat dijadikan tolak ukur maupun acuan sepenuhnya, karena peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan, diantaranya kurang terkondisikannya situasi di dalam kelas, tidak teroptimalkannya waktu dalam pengambilan hasil tes validitas soal maupun tes hasil belajar siswa, dan kurangnya keseriusan siswa dalam menyelesaikan soal tes. Untuk itu bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya melibatkan para guru ketika pengambilan data berlangsung. Hal ini untuk mempersiapkan dan menjaga agar siswa benar-benar serius dan fokus dalam mengerjakan soal tes yang diberikan.

Apabila kekurangan dan kelemahan itu dapat diatasi, maka diharapkan akan diperoleh informasi yang lebih akurat mengenai perbandingan hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga.

E. Kesimpulan Dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Pertama, Hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga telah memiliki pemahaman dalam hal menggunakan konsep kedudukan titik,

garis, dan bidang dalam penyelesaian soal serta menentukan jarak titik, garis, dan bidang pada tes yang diberikan.

Kedua, Hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga telah memiliki pengetahuan dalam menggunakan konsep kedudukan titik, garis, dan bidang dalam penyelesaian soal tes yang diberikan. *Ketiga*, Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga memiliki pengaruh yang sama baiknya pada materi geometri bangun ruang.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan di atas peneliti menyampaikan beberapa saran antara lain: *Pertama*, Bagi siswa, agar mengikuti kegiatan pembelajaran dengan aktif dan memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru dengan baik. Berinteraksi dan saling membantu dalam diskusi kelompok serta memperbanyak latihan soal-soal yang bervariasi terkait materi matematika yang dipelajari. *Kedua*, Bagi guru atau calon guru mata pelajaran matematika, agar memilih dan mempertimbangkan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pelajaran serta kondisi siswa untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk itu, dapat pula menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) untuk meningkatkan keaktifan, minat dan motivasi belajar siswa yang mengacu pada peningkatan pemahaman siswa terhadap model pembelajaran tersebut dan hasil belajarnya, agar nantinya dapat menunjang proses pembelajaran yang lebih aktif, efektif dan efisien. Disamping itu, pembelajaran matematika juga dapat disesuaikan dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga agar siswa dapat lebih aktif, kreatif serta lebih mudah memahami materi yang dipelajari. *Ketiga*, Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama, disarankan untuk melakukan semua prosedur-prosedur model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan pembelajaran tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan LKS dan alat peraga. Dalam proses kegiatan pembelajaran perlu adanya perencanaan alokasi waktu yang baik sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara optimal. Selanjutnya, agar diperoleh hasil penelitian yang akurat hendaknya melibatkan guru untuk mengkondisikan siswa pada saat pengambilan data berlangsung, sehingga dalam mengerjakan soal tes yang diberikan siswa dapat lebih serius dan fokus dalam mengerjakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- B, Nurul Astuty Yensy. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Examples Non Examples dengan Menggunakan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VIII SMP N 1 Argamakmur. *Jurnal Exacta* Vol. X No. 1 Juni: 27-28
- Daryanto dan Mulyo Rahardjo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fannie, Rizky Dezricha dan Rohati. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, Explain) pada Materi Program Linear Kelas XII SMA. *Jurnal Sainmatika* Vol. VIII No. 1: 100
<http://lenterakecil.com/pengertian-lembur-kerja-siswa-lks/> diakses 22 Januari 2016, 20:58
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Kusnandar. 2011. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Menteri Agama RI. 1997. *Alqur-an dan Terjemahnya*. Jakarta.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Taniredja, Tukiran dkk. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.