

## Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* pada materi ruang dimensi tiga untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Baubau

Anwar, La Eru Ugi

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Baubau, Indonesia  
E-mail: anwar1967und@gmail.com, laeru@rocketmail.com

### ABSTRACT

*The purpose of this classroom action research is to know about the application of cooperative learning model of Think Pair Square type on the material of three-dimensional space (cube) in improving student achievement of class X SMA Negeri 1 Baubau. The subjects of this study involved 38 students of grade X.8 SMA Negeri 1 Baubau. Implementation of this research begins with the test then continued with two cycles of action. Each cycle is done by stages: planning, action implementation, observation/evaluation, and reflection. Data analysis technique used by descriptively qualitative which include data reduction, data presentation and conclusion or verification. Based on the research data, it is found that the learning completeness data on the initial test is 3.23%, the first cycle is 66.67%, and the second cycle is 89.19%. Because of the classical learning completeness criteria set at 75%, it can be concluded that the use of cooperative learning model of Think Pair Square type can improve mathematics learning achievement in students of grade X.8 SMA Negeri 1 Baubau.*

*Keywords: Cooperative Learning of Think Pair Square Type, Three-Dimensional Space, Mathematics Learning Achievement.*

### PENDAHULUAN

Sistem pembelajaran yang sering digunakan oleh guru masih didominasi dengan penggunaan metode ceramah yang . Metode ceramah ini, bila dipergunakan hasilnya kurang baik bagi siswa yang berkemampuan rendah dalam menerima pembelajaran yang diberikan guru. Namun, tetap saja kita sering menjumpai guru yang menggunakan metode ceramah dalam pembelajarannya sehingga kemampuan berfikir siswa tidak dapat berkembang. Hal ini dapat menimbulkan permasalahan pada siswa terutama pada mata pelajaran matematika.

Di sekolah, siswa kebanyakan menganggap mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami. Inilah salah satu masalah utama yang dihadapi siswa sehingga menyebabkan kurangnya keinginan siswa untuk mempelajari matematika. Ada juga masalah lain yang dihadapi oleh siswa yaitu kurangnya penguasaan konsep dasar matematika. Ketika guru memberikan suatu contoh soal matematika dan siswa mengerjakannya, terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal karena pemahaman materi yang masih kurang.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang membentuk dan mengarahkan pola pikir, ketelitian dan kecermatan. Oleh karena itu, dalam menyelesaikan suatu soal matematika perlu adanya penguasaan konsep dasar matematika. Sebab dengan penguasaan konsep matematika yang baik, maka pola pikir, ketelitian dan kecermatan dapat terarah dengan baik sehingga prestasi belajar matematika siswa akan baik pula.

Kurang tepatnya pemilihan metode pembelajaran guru akan mempengaruhi prestasi belajar. Jadi, agar pemahaman konsep siswa dapat lebih baik dan dapat meningkatkan prestasi belajar, diperlukan adanya alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa. Salah satu alternatif pembelajaran itu adalah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair*

*square* yaitu salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan ide-ide mereka dalam menyelesaikan masalah. Pemberian kesempatan tersebut merupakan pemberian waktu kepada siswa untuk memikirkan jawaban mereka masing-masing. Kemudian berpasangan dengan seorang teman untuk berdiskusi dan akhirnya berbagi jawaban dengan pasangan lain.

Dalam kegiatan mengajar guru hendaknya berperan sebagai mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik. Sesuai dengan Tobin (Wahyudin. dkk, 2008: 436) bahwa "Bagi siswa, guru berfungsi sebagai mediator, pemandu, dan sekaligus teman belajar". Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang dibawakan oleh guru. Jadi, guru harus memahami pentingnya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* pada saat kegiatan belajar berlangsung.

Belajar pada intinya tertumpu pada kegiatan memberi kemungkinan kepada peserta didik agar terjadi proses belajar yang efektif atau dapat mencapai hasil yang sesuai tujuan. Syah (2010: 63) secara umum mengemukakan bahwa, belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarga sendiri. Suryosubroto (2002: 96), belajar tuntas adalah pencapaian setiap unit bahan pelajaran baik secara perseorangan maupun kelompok atau dengan kata lain penguasaan penuh.

Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar (Sunarto, 2009: 3). Memahami pengertian prestasi belajar secara garis besar harus bertitik tolak kepada pengertian belajar itu sendiri. Untuk itu para ahli mengemukakan pendapatnya yang berbeda-beda sesuai dengan pandangan yang mereka anut. Namun dari pendapat yang berbeda itu dapat kita temukan satu titik persamaan. Sehubungan dengan prestasi belajar, Poerwanto (Sunarto 2009: 3) memberikan pengertian prestasi belajar yaitu hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan dalam rapor. Selanjutnya Winkel (Sunarto 2009: 3) mengatakan bahwa prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya. Sedangkan menurut Nasution (Sunarto 2009: 17) prestasi belajar adalah kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berpikir, merasa dan berbuat.

Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* merupakan modifikasi dari model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan dikembangkan oleh Spencer Kagan pada Tahun 1933. *Think pair square* memberikan kesempatan kepada siswa mendiskusikan ide-ide mereka dan memberikan suatu pengertian bagi mereka untuk melihat cara lain dalam menyelesaikan masalah. Jika sepasang siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, maka sepasang siswa yang lain dapat menjelaskan cara menjawabnya. Akhirnya, jika permasalahan yang diajukan tidak memiliki suatu jawaban benar, maka dua pasang dapat mengkombinasikan hasil mereka dan membentuk suatu jawaban yang lebih menyeluruh.

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Rusman (2010: 202), pada hakikatnya *cooperative learning* sama dengan kerja

kelompok. Kesempatan yang diberikan dalam pembelajaran *think pair square* merupakan pemberian waktu kepada siswa untuk memikirkan jawaban mereka masing-masing, kemudian memasangkan dengan seorang teman untuk mendiskusikannya. Akhirnya meminta siswa bergabung dengan kelompok lain. Inilah yang merupakan letak perbedaan *think pair square* dengan pendekatan *think pair share* yaitu proses pengelompokannya pada *think pair share* adalah proses pengelompokannya terjadi satu kali sedangkan pada *think pair square* proses pengelompokannya terjadi dua kali yaitu adanya penggabungan dua kelompok menjadi satu kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir, berkomunikasi, dan mendorong siswa untuk berbagi informasi dengan siswa lain. Dalam pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* membagi siswa ke dalam kelompok secara heterogen yang terdiri dari empat orang.

Tahap-tahap pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Tahap-tahap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square*

Langkah-langkah	Kegiatan Pembelajaran
Tahap 1 Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan aturan main dan batasan waktu tiap kegiatan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.</li> <li>2. Guru membagi kelompok yang terdiri dari empat orang.</li> <li>3. Guru menentukan pasangan diskusi siswa.</li> <li>4. Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa.</li> </ol>
Tahap 2 <i>Think</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menggali pengetahuan awal siswa.</li> <li>2. Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada seluruh siswa.</li> <li>3. Siswa mengerjakan LKS tersebut secara individu.</li> </ol>
Tahap 3 <i>Pair</i>	Siswa berdiskusi dengan pasangan mengenai jawaban tugas yang dikerjakan secara individu.
Tahap 4 <i>Square</i>	Kedua pasangan bertemu dalam satu kelompok untuk berdiskusi mengenai permasalahan yang sama.
Tahap 5 Diskusi kelas	Beberapa kelompok tampil di depan kelas untuk mempresentasikan jawaban LKS.
Tahap 6 Penghargaan	Siswa dinilai secara individu dan kelompok

Pokok bahasan Dimensi Tiga terbagi 3 (tiga) Kompetensi Dasar, yakni: (1) Menentukan Kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang Dimensi Tiga (kubus); (2) Menentukan Jarak dari titik ke titik, titik ke garis dan titik ke bidang dalam ruang Dimensi Tiga (kubus); dan (3) Menentukan besar sudut antara garis dan bidang dan antara dua bidang dalam ruang dimensi tiga (kubus). Melalui tiga Kompetensi Dasar tersebut akan terlihat kemampuan siswa dalam mempelajari dan memahami materi yang akan diajarkan. Sesuai dengan batasan masalah maka penulis hanya akan membahas pada materi menentukan kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga (kubus) serta menentukan jarak dari titik ke titik, titik ke garis, dan titik ke bidang dalam ruang dimensi tiga (kubus).

Gagne (Dahar, 2006: 2) yang menyatakan bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Prestasi belajar matematika dipengaruhi oleh kemampuan, keaktifan dan kualitas antar komponen pendidikan. Sebagai sarana penunjang, suatu metode pembelajaran adalah strategi yang digunakan dalam belajar mengajar. Semakin baik pengajar menguasai dan menggunakan strateginya, maka makin efektif pula pencapaian tujuan belajar.

Djamarah & dkk (2006: 39) menyatakan bahwa mengajar pada hakikatnya adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar anak didik, sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong anak didik melakukan proses belajar.

Hasil belajar di sekolah adalah nilai perolehan siswa terhadap suatu mata pelajaran tertentu yang selanjutnya dikenal sebagai “prestasi belajar”. Sejalan dengan itu, Nasution (1990: 12) menyatakan bahwa prestasi belajar matematika adalah hasil belajar dari suatu individu tersebut beriteraksi secara aktif dan pasif dengan lingkungannya. Pendapat lain pula dikemukakan oleh Winkel (1999: 102) bahwa prestasi belajar yang dihasilkan oleh siswa menghasilkan perubahan-perubahan dalam bidang pengetahuan/pengalaman, dalam bidang keterampilan, nilai dan sikap. Poerwadarminta (2001: 895) mengatakan bahwa prestasi adalah hasil yang telah dicapai dari yang telah dilakukan, dikerjakan dan sebagainya. Arikunto & dkk (2006: 276), mendefinisikan bahwa prestasi adalah tingkatan-tingkatan sejauh mana siswa dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Guru dalam proses belajar mengajar selalu bertujuan agar materi yang disampaikan dapat dikuasai siswa dengan sebaik-baiknya. Akan tetapi harapan itu belum dapat diwujudkan sepenuhnya, karena pembelajaran yang masih berlangsung selama ini hanya mementingkan hasilnya saja, tidak mementingkan prosesnya. Hal ini menyebabkan siswa tidak dapat menguasai materi dengan baik. Oleh sebab itu, dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang cocok maka dapat meningkatkan prestasi belajar dan penguasaan materi maupun penguasaan konsep dasar matematika dengan baik.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar maupun penguasaan materi siswa secara penuh dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*. Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* ini dapat mengoptimalkan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Karena siswa akan diminta berpikir secara individu dan berdiskusi baik pada saat berpasangan, kelompok berempat maupun diskusi kelas sehingga dapat mengeluarkan banyak ide. Jadi, dengan model pembelajaran ini siswa diharapkan dapat menguasai setiap unit bahan pelajaran baik secara perseorangan maupun kelompok atau dengan kata lain penguasaan penuh, sehingga model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Baubau pada materi ruang dimensi tiga (kubus)?

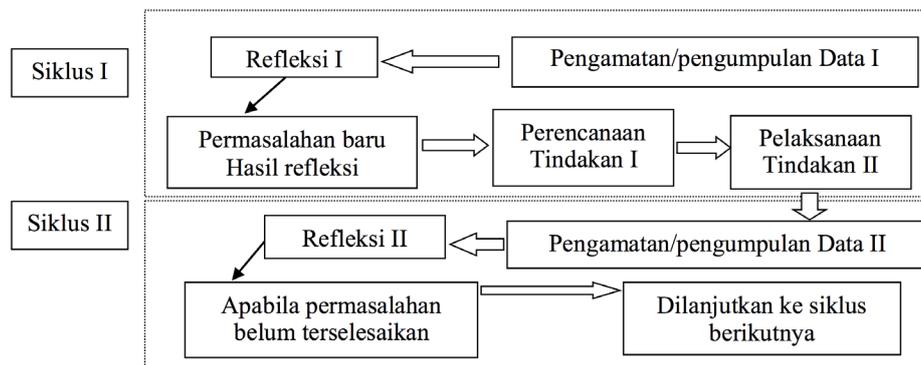
## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan melalui proses kerja kolaborasi dengan guru matematika. Penelitian ini dilaksanakan pada SMA Negeri 1 Baubau kota Baubau pada semester genap Tahun Ajaran 2015/2016. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X.8 SMA Negeri 1 Baubau Tahun Ajaran 2015/2016 dengan jumlah 38 siswa yang terdiri dari 19 perempuan dan 19 laki-laki yang mempunyai karakteristik malas belajar atau minim prestasi dalam pembelajaran matematika.

Dalam penelitian ini digunakan instrumen sebagai berikut: 1) Lembar observasi, yaitu untuk memperoleh data tentang kondisi pelaksanaan proses pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* baik aktivitas siswa maupun guru; 2) Tes, yaitu memuat tentang pertanyaan-pertanyaan berupa soal esai berjumlah 5 nomor yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, dan kemampuan atau bakat yang dimiliki individu maupun kelompok.

Teknik pengumpulan data digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Observasi, yaitu berupa pengamatan dan pencatatan untuk mengetahui aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung; 2) pemberian tes dilakukan dengan menggunakan butir soal esai yang akan diberikan kepada siswa untuk memperoleh hasil belajar siswa. Pemberian tes dalam penelitian ini diberikan diawal dan diakhir setiap siklus.

Dalam proses penelitian ini dilakukan dalam 2 (dua) siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Sebelum dilaksanakan tindakan terlebih dahulu diberikan tes/kemampuan awal siswa yang berkaitan dengan pokok bahasan ruang dimensi tiga (kubus). Arikunto (2009: 16) bahwa Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi/ evaluasi, (4) refleksi, dengan bagan yang disajikan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Bagan Alur Prosedur Tindakan Kelas

Teknik analisis data digunakan secara deskriptif kualitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan metode alur yaitu data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilaksanakan, dikembangkan selama proses pembelajaran. Adapun tahapan-tahapan dalam Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Kegiatan ini mulai dilakukan dalam setiap tindakan terhadap sekumpulan informasi yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan.

Pada langkah ini peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. Dengan cara menampilkan data dan membuat hubungan antara variabel peneliti mengerti apa yang terjadi dan apa yang perlu ditindak lanjuti untuk mencapai tujuan penelitian.

Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap untuk memperoleh derajat kepercayaan yang tinggi, dalam penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan sampai 75% siswa mampu memperoleh nilai minimal 70. Dengan demikian langkah analisis data kualitatif dalam tindakan ini dilakukan semenjak tindakan-tindakan dilaksanakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan kegiatan observasi awal dengan guru kelas X.8 SMA Negeri 1 Baubau pada hari jum'at tanggal 15 April 2016. Jadwal pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada lampiran 1. Hasil dari observasi awal menunjukkan bahwa metode yang digunakan oleh guru bidang studi matematika tersebut masih kurang mengaktifkan siswa dan masih

banyak siswa yang belum memahami materi yang dilihat dari nilai siswa sehingga membuat siswa kurang semangat belajar, merasa jenuh dan merasa tidak tenang. Metode yang digunakan masih menggunakan metode yang monoton dimana guru hanya memberikan materi melalui ceramah sehingga menyebabkan prestasi siswa dibidang matematika masih belum memuaskan.

Dalam penelitian ini, peneliti menawarkan kepada guru bidang studi matematika agar dapat mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*, dimana model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* ini diharapkan dapat memperbaiki pembelajaran siswa tersebut sehingga dapat meningkatkan prestasi dan kemampuan siswa dalam menguasai materi matematika terutama pada pokok bahasan ruang dimensi tiga. Berdasarkan hasil observasi tersebut, diputuskan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dalam mengajarkan mata pelajaran matematika pada materi ruang dimensi tiga yaitu kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang (kubus) serta jarak dalam ruang (kubus) di kelas X.8 SMA Negeri 1 Baubau.

Selanjutnya pada tanggal 21 April 2016 diadakan tes awal pada masing-masing siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam memahami mata pelajaran matematika. Tes awal ini juga sekaligus akan dijadikan acuan apakah kemampuan siswa dalam memahami mata pelajaran matematika yang dilihat dari prestasi belajarnya, dapat ditingkatkan selama belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*.

Materi pada tes awal berupa bangun ruang dimensi tiga yang diajarkan dalam penelitian ini sebagaimana terlihat pada lampiran 3 dan kunci jawaban soal tes awal dapat dilihat pada lampiran 4. Dari hasil tes awal tersebut menunjukkan bahwa penguasaan siswa pada konsep bangun ruang yang terdapat pada materi SMP ini masih kurang, yang dapat dilihat pada lampiran 5. Dari 31 orang yang mengikuti tes awal, sebanyak 1 siswa yang memperoleh nilai dan yang memperoleh nilai  $< 70$  sebanyak 30 siswa dengan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 34,77 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 3,23%. Ini menunjukkan bahwa pemahaman materi siswa masih kurang atau belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal belajar yaitu 75%. Rekapitulasi prestasi belajar siswa pada tes awal dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa Pada Tes Awal

Indikator	Kategori	Banyak Siswa	Persentase
N 70	Tuntas	1	3,23
N 70	Tidak tuntas	30	96,77

**Siklus I.** Kegiatan pada siklus I dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 7 jam pelajaran di mana pertemuan pertama dan kedua merupakan tindakan kelas atau pemberian materi dan pertemuan ketiga adalah tes evaluasi. Kegiatan ini dilakukan oleh peneliti bersama guru dengan beberapa tahapan yaitu: (a) perencanaan, (b) pelaksanaan tindakan, (c) observasi dan evaluasi, (d) refleksi.

**Perencanaan Siklus I.** Sebelum melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*, terlebih dahulu menyiapkan beberapa hal yang digunakan pada saat pelaksanaan pada tiap siklus. Pada proses belajar matematika di kelas X.8 SMA Negeri 1 Baubau ini dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dalam seminggu. Setelah berkonsultasi dengan guru matematika kelas X.8 SMA Negeri 1 Baubau, maka ditetapkan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dalam materi ruang dimensi tiga, maka kegiatan selanjutnya adalah menyiapkan beberapa hal yang diperlukan pada saat pelaksanaan tindakan yaitu: (1) Membuat

rencana pembelajaran untuk pelaksanaan tindakan siklus I; (2) Membuat lembar obsevasi terhadap siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung; (3) Menyusun langkah-langkah pembelajaran; (4) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan seperti rangkuman materi dan LKS sebagai upaya membantu siswa untuk lebih cepat memahami materi pelajaran; (5) Membuat soal tes untuk tindakan siklus I; dan (6) Menyiapkan jurnal.

**Pelaksanaan Tindakan Siklus I.** Berdasarkan rincian prosedur rencana pembelajaran, skenario pembelajaran dan rencana pembelajaran yang disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* maka pelaksanaan tindakan pada siklus I dimulai dengan pengelompokan siswa khususnya yang belum tuntas. Kelompok dibagi menjadi 9 kelompok dan masing-masing kelompok berjumlah 4 atau 5 orang. Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus I dapat dilihat pada lampiran 6. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung peneliti mengobservasi jalannya pembelajaran di kelas dengan lembaran obsevasi yang telah disediakan.

**Observasi dan Evaluasi Siklus I.** Hal-hal yang diobservasi dalam proses pembelajaran matematika materi ruang dimensi tiga pada siswa kelas X.8 siswa SMA Negeri 1 Baubau pada pelaksanaan siklus pertama dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dapat dilihat pada lampiran 7. Hasil observasi terhadap siswa menunjukkan hal-hal sebagai berikut: (1) Siswa terlihat masih asing dengan model pembelajaran yang diterapkan mengingat model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* merupakan hal baru bagi mereka; (2) Siswa masih kurang aktif dalam mengikuti pelajaran, terlihat masih banyak siswa yang hanya diam, jarang bertanya ketika menemui kesulitan; (3) Pada saat kerja kelompok diskusi berlangsung tidak semua siswa aktif dalam kelompoknya, hal ini terlihat pada saat menyelesaikan soal LKS ada sebagian siswa yang hanya diam dan menunggu jawaban dari temannya; dan (4) Pada saat presentasi dilakukan oleh wakil-wakil tiap kelompok terlihat siswa-siswa lain belum berani mengungkapkan pendapatnya.

Sementara itu, hasil observasi terhadap guru menunjukkan hal-hal sebagai berikut: (1) Pemberian motivasi belajar terhadap siswa masih kurang. Hal ini terlihat siswa masih kurang bersemangat dan hanya siswa tertentu saja yang antusias mengikuti pelajaran; (2) Pada saat pembagian kelompok, guru belum bisa mengorganisasikan waktu dengan baik sehingga masih banyak soal-soal latihan yang belum diberikan kepada siswa; dan (3) Terkadang pemantauan guru terhadap kegiatan belajar hanya terpaku pada siswa tertentu saja sehingga ketika ada siswa lain yang membutuhkan bimbingan, guru tidak mampu melayani siswa dengan baik.

Setelah pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*, maka diadakan evaluasi. Evaluasi tentang hasil pengajaran pada siklus pertama dilakukan secara perorangan. Hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana peningkatan prestasi belajar matematika siswa kelas X.8 SMA Negeri 1 Baubau setelah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* diterapkan. Hasil tes menunjukkan bahwa prestasi belajar dan pemahan siswa mengalami peningkatan. Pada tes awal, siswa memperoleh nilai rata-rata 34,77. Hasil tes tindakan siklus I menunjukkan peningkatan dengan nilai rata-rata 67,92 dengan siswa yang memperoleh nilai sebanyak 24 orang dan siswa yang memperoleh nilai < 70 sebanyak 12 orang serta ketuntasan belajar klasikal sebesar 66,67%.

**Refleksi Siklus I.** Pada tahap ini, peneliti bersama guru secara kolaboratif menilai dan mendiskusikan kelemahan-kelemahan dan kekurangan-kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan tindakan siklus I untuk kemudian diperbaiki dan dilaksanakan pada tindakan siklus II.

Berdasarkan hasil observasi, peneliti berkesimpulan bahwa siswa belum memahami sepenuhnya tentang model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*. Hal ini terlihat dari sedikitnya siswa yang mampu menyampaikan pendapatnya di depan kelas. Siswa belum memanfaatkan betul kerjasama dalam kelompok, karena dalam model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* ini setiap siswa dalam kelompok diharuskan mengerti dan memahami soal sehingga jika mendapat giliran mengambil soal dan mempresentasikannya, semua siswa sudah siap. Ini terbukti dari hasil tes tindakan siklus I masih banyak siswa yang nilainya dibawah 70.

Ketergantungan siswa terhadap sumber pelajaran yang berasal dari guru atau sekolah, menyebabkan siswa kurang memahami secara baik materi yang telah diajarkan. Siswa kurang termotivasi untuk belajar, sehingga mereka enggan untuk bertanya ketika mendapat kesulitan. Dilain pihak, guru terkadang terlena dalam memberikan bimbingan terhadap satu siswa sehingga siswa yang lain terabaikan.

Kelemahan yang terdapat pada siswa maupun guru saat tindakan siklus I yaitu pada siswa masih banyak yang kurang aktif baik saat mengikuti pelajaran, diskusi kelompok maupun menyelesaikan soal latihan. Sementara pada guru, belum bisa mengorganisasikan waktu dengan baik dan pemantauan guru masih terpaku pada siswa tertentu saja. Materi yang masih belum dipahami siswa atau dapat dikatakan belum tuntas pada tindakan siklus I adalah menentukan jarak dari titik ke titik, titik ke garis dan titik ke bidang. Jadi, dengan melihat banyaknya kekurangan-kekurangan yang ada, serta prestasi belajar matematika siswa yang belum maksimal, maka peneliti berasumsi bahwa pada tindakan siklus I, siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar yaitu sebesar 75%, maka penelitian ini dilanjutkan pada tindakan siklus II. Rekapitulasi prestasi belajar siswa pada tindakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa Pada Tindakan Siklus I

Indikator	Kategori	Banyak Siswa	Persentase
N 70	Tuntas	24	66,67
N 70	Tidak tuntas	12	33,33

**Siklus II.** Kegiatan pada siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 5 jam pelajaran di mana pertemuan pertama merupakan tindakan kelas atau pemberian materi dan pertemuan kedua adalah tes evaluasi. Sebagaimana pada siklus I, Kegiatan pada siklus II juga dilakukan oleh peneliti bersama guru dengan beberapa tahapan yaitu: (a) perencanaan, (b) pelaksanaan tindakan, (c) observasi dan evaluasi, (d) refleksi

**Perencanaan Siklus II.** Bertitik tolak dari hasil observasi, evaluasi dan refleksi, pada tindakan siklus I maka peneliti bersama guru merencanakan tindakan siklus II. Kelemahan-kelemahan dan kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I akan diperbaiki dan dilaksanakan pada siklus II, sehingga diharapkan pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dapat lebih baik dari sebelumnya.

Hal-hal yang dianggap perlu diperbaiki dan kemudian dilaksanakan pada siklus II adalah: (1) Selama pembelajaran berlangsung guru harus bisa mengorganisasikan waktu dengan baik; (2) Guru harus memberikan motivasi kepada siswa untuk belajar kepada semua siswa; (3) Guru harus lebih mengaktifkan pemantauan dan bimbingan terhadap siswa; dan (4) Guru harus bisa memberikan gambaran yang lebih jelas kepada siswa tentang tujuan sesungguhnya dari kegiatan belajar secara kooperatif.

Selanjutnya, pada tahap perencanaan ini peneliti berkolaborasi dengan guru melakukan hal-hal sebagai berikut: (1) Membuat rencana pembelajaran untuk tindakan siklus II; (2)

Membuat lembar observasi terhadap siswa maupun guru untuk memantau keadaan mereka selama proses belajar mengajar berlangsung; (3) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan seperti rangkuman materi menentukan jarak titik ke titik, titik ke garis dan titik ke bidang dan LKS sebagai upaya membantu siswa untuk lebih cepat memahami materi pelajaran; (4) Membuat tes evaluasi untuk tindakan siklus II; dan (5) Membuat jurnal.

**Pelaksanaan Tindakan Siklus II.** Pada tahap ini, kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* kembali dilaksanakan. Siswa berada di kelompoknya masing-masing sebagaimana pembagian kelompok pada siklus I. Materi yang diajarkan masih dalam pokok bahasan yang sama yaitu kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang dimensi tiga (kubus) serta jarak dalam ruang (kubus).

Proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan skenario pembelajaran yang dibuat sebelumnya yang mengacu pada model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti terus mengobservasi kegiatan siswa maupun kegiatan guru itu sendiri.

**Observasi dan Evaluasi Siklus II.** Pada observasi tindakan siklus II sudah menunjukkan adanya suatu kemajuan yang baik pada kegiatan siswa maupun guru selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil observasi terhadap siswa menunjukkan hal-hal sebagai berikut: (1) Siswa sudah terlihat aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai memahami dan terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* yang diterapkan; (2) Semua siswa sudah mampu bekerjasama dalam kelompok, hal ini terlihat dari presentase sebagian besar siswa yang sudah mampu menjawab dengan benar; dan (3) Sebagian besar siswa sudah mampu menanyakan hal-hal yang kurang jelas dan mengungkapkan pendapatnya tentang materi yang diajarkan.

Sementara hasil observasi terhadap guru menunjukkan hal-hal sebagai berikut: (1) Guru sudah mampu mengorganisasikan waktu dengan baik; (2) Guru sudah memberikan motivasi dan pemaparan yang baik berkaitan dengan materi yang diajarkan; (3) Guru sudah bisa mengefektifkan pemantauan dan bimbingan terhadap siswa dalam kelompok sehingga tidak ada lagi siswa atau kelompok yang merasa terabaikan; dan (4) Guru sudah mengarahkan siswa untuk mengilustrasikan rumus-rumus matematika kedalam bentuk gambar yang ada pada otak mereka agar mudah diingat.

Pada tahap ini dilaksanakan tes tindakan siklus II secara perorangan yang dilaksanakan pada tanggal 12 Mei 2016. Hal ini bertujuan untuk melihat kembali peningkatan prestasi belajar dan pemahaman belajar siswa terhadap konsep bangun ruang setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square*. Hasil tes tindakan siklus II menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar siswa. Pada tes siklus I siswa yang memperoleh nilai sebanyak 24 orang dan siswa yang memperoleh nilai < 70 sebanyak 12 orang dengan ketuntasan klasikal belajar 66,67% dan nilai rata-rata 67,92. Sedangkan hasil tes tindakan siklus II menunjukkan bahwa 89,19% atau 33 orang memperoleh nilai 70 dan 4 orang memperoleh nilai < 70 dengan nilai rata-rata 79,16.

**Refleksi Siklus II.** Dari kegiatan yang dilaksanakan pada tindakan siklus II, sudah menunjukkan hasil memuaskan, meskipun masih ada beberapa siswa yang hasil belajarnya belum seperti yang diharapkan dan terkadang ragu untuk mengungkapkan pendapatnya. Kendatipun demikian, mereka sudah memperlihatkan sikap dan perilaku yang baik selama model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* diterapkan. Hal ini terlihat dari bertambahnya siswa yang aktif dari pertemuan ke pertemuan. Ini berarti siswa sudah mempunyai motivasi untuk belajar yang cukup baik terhadap pelajaran matematika.

Dari hasil evaluasi atau tes tindakan siklus II terlihat bahwa pemahaman belajar matematika siswa kelas X.8 SMA Negeri 1 Baubau mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan siklus I. Prestasi belajar matematika siswa pada siklus I diperoleh rata-rata 67,92 dengan siswa atau sekitar 66,67% memperoleh nilai 70 sedangkan pada siklus II terdapat 33 orang siswa atau 89,19% memperoleh nilai 70 dengan rata-rata kelas sebesar 79,16.

Beritik tolak pada hasil yang diperoleh pada tindakan siklus II, maka penelitian ini dihentikan sampai pada tindakan siklus II. Hal ini ditunjukkan dengan adanya keberhasilan siswa yang mampu mencapai 75% memperoleh nilai dan juga adanya peningkatan prestasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian, dapat menjawab hipotesis dalam penelitian ini yakni melalui model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Baubau pada materi ruang dimensi tiga (kubus). Rekapitulasi prestasi belajar siswa pada tindakan siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa Pada Tindakan Siklus II

Indikator	Kategori	Banyak Siswa	Persentase
N 70	Tuntas	33	89,19
N 70	Tidak tuntas	4	10,81

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Siklus pertama terdiri dari tiga kali pertemuan, pertemuan pertama dan kedua adalah memberikan dan menjelaskan materi yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian dan pertemuan selanjutnya adalah untuk tes evaluasi. Sedangkan siklus kedua terdiri dari dua kali pertemuan, pertemuan pertama adalah memberikan dan menjelaskan materi yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian dan pertemuan selanjutnya adalah untuk tes evaluasi. Pada penelitian ini peneliti dan guru berkolaborasi. Dalam hal ini guru bertindak sebagai pengajar yakni guru memberikan penjelasan materi dan peneliti yang membantu dalam menampilkan materi dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* sekaligus peneliti bertindak sebagai observator.

Pembentukan kelompok dalam penelitian ini sudah dilakukan sebagaimana mestinya. Siswa dibagi dalam 9 kelompok, dimana masing-masing kelompok dibentuk secara heterogen. Karena jumlah siswa kelas X.8 SMA Negeri 1 Baubau sebanyak 38 orang maka banyaknya kelompok dibagi menjadi 9 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 atau 5 orang siswa.

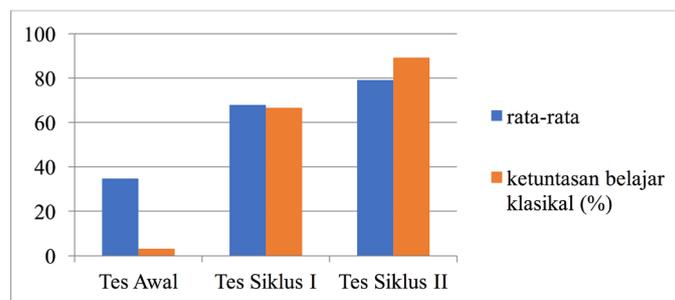
Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus I terlihat adanya peningkatan prestasi belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square*. Pada tes awal, 1 siswa atau sebesar 3,23% memperoleh nilai dengan nilai rata-rata 34,77 sedangkan hasil tes tindakan siklus I menunjukkan bahwa 66,67% (24 siswa) memperoleh nilai 70 dengan nilai rata-rata 67,92. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa meningkat sebesar 63,44% (23 siswa).

Beritik tolak dari kekurangan-kekurangan yang masih ada serta hasil belajar matematika siswa pada tindakan siklus I yang belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar dalam penelitian ini, maka penelitian ini dilanjutkan pada tindakan siklus II. Pada siklus II model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* kembali dilaksanakan.

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahwa guru dan siswa telah melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I sudah dapat diperbaiki. Guru sudah mampu mengaktifkan pemantauan dan bimbingan terhadap siswa. Di samping itu, siswa sudah terlihat aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus II, siswa yang memperoleh nilai 70 sebanyak 33 orang atau sebesar 89,19% dengan nilai rata-rata 79,16. Ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari hasil tes tindakan siklus I ke hasil tes tindakan siklus II yaitu sebesar 22,52% (9 siswa).

Dari hasil tes evaluasi siswa yang diperoleh pada siklus II, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar siswa. Nilai mereka meningkat dan sudah mampu mengeluarkan pendapatnya serta menjawab pertanyaan yang diberikan. Ada beberapa siswa yang hingga akhir tindakan siklus II memiliki hasil belajar < 70 sebesar 10,81% (4 siswa). Meskipun demikian, mereka sudah memberikan sikap yang positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* yang diterapkan, karena kriteria ketuntasan belajar klasikal dalam penelitian ini telah tercapai, dalam hal ini terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II maka penelitian dihentikan sampai pada siklus II. Dengan demikian maka hipotesis telah terjawab yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X.8 SMA Negeri 1 Baubau pada materi ruang dimensi tiga (kubus)". Grafik peningkatan prestasi belajar siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 2, dan rekapitulasi prestasi belajar siswa dari tes awal hingga siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.



Gambar 2. Grafik peningkatan prestasi belajar siswa secara keseluruhan

Tabel 4 Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa dari Tes Awal Hingga Siklus II

No	Kategori	Tes Awal	Persentase	Siklus I	Persentase	Siklus II	Persentase
1	Tuntas	1	3,23	24	66,67	33	89,19
2	Tidak Tuntas	30	96,77	12	33,33	4	10,81
Jumlah		31	100	36	100	37	100

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi pada setiap tindakan dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa kelas X.8 SMA Negeri 1 Baubau.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut: (1) Kepada para guru diharapkan dapat mengetahui, memahami dan mampu menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square*, sehingga dapat memotivasi siswa untuk berpikir dan memecahkan suatu masalah; (2) Mengingat pentingnya model pembelajaran yang berfungsi sebagai media informasi bahan pelajaran terhadap tujuan yang hendak dicapai, maka peneliti menyarankan pula kepada guru untuk bisa menggunakan model pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan kondisi lapangan; (3) Dalam menerapkan suatu model pembelajaran, guru sebaiknya memperhatikan waktu yang diperlukan dalam proses belajar mengajar sehingga sesuai dengan alokasi waktu yang

telah ditentukan; dan (4) Bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian tentang strategi pembelajaran yang lain dalam pembelajaran matematika.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahar, Ratna W. 2006. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Djamara, Bahri S., dan Zain A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Nasution, A. H. 1990. *Landasan Matematika*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- Poewadarminta. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi III*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sunarto. 2009. *Pengertian Prestasi Belajar*, [online]. Tersedia: <http://sunartombs.wordpress.com>. [25 Januari 2015]
- Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syah, M., 2010. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Wahyudin. dkk, 2008. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Winkel, W. S. 1999. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.