



MENINGKATKAN HASIL BELAJAR TRIGONOMETRI MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-PAIR-SHARE* (TPS) SISWA KELAS X₁ SMA MUHAMMADIYAH AMBON

Syafruddin Kaliky*

*Jurusan Pendidikan Matematika IAIN AMBON

HP. 081343339048, email: kalikysyafruddin@yahoo.co.id

Abstrak

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan *setting* kelas yang dibuat secara berkelompok, yang bermaksud untuk dapat membantu siswa dalam proses konstruksi pengetahuannya, karena selain siswa belajar bersama guru, siswa juga belajar bersama—sama teman di kelompok kecil. Sementara model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan pembelajaran dengan pendekatan struktural (PS) dimana siswa ditempatkan dalam kelompok belajar yang heterogen dengan beranggota 2 orang atau berpasangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar trigonometri siswa kelas X₁ SMA Muhammadiyah Ambon dengan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif dengan tipe penelitian tindakan kelas (*classroom actions research*). Subjek penelitian yaitu siswa kelas X₁ SMA Muhammadiyah Ambon tahun ajaran 2010/2011 berjumlah 21 orang siswa. Namun data lengkap yang digunakan untuk dianalisis dalam penelitian ini berjumlah 16 orang siswa. Instrumen yang digunakan berupa soal tes dan lembar observasi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X₁ SMA Muhammadiyah Ambon pada materi trigonometri. Hal ini dapat ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada hasil tes yang dimulai dari tes akhir siklus I hingga tes akhir siklus III. Pada tes akhir siklus I diperoleh nilai ≥ 60 sebanyak 5 siswa (31,25%) dan rata-rata kelas 49,47. Pada siklus II juga terjadi peningkatan dimana siswa memperoleh nilai ≥ 60 sebanyak 8 siswa (50%) dengan rata-rata kelas pada tes akhir siklus II yaitu 57,75. Selanjutnya pada siklus III terjadi peningkatan yaitu siswa yang memperoleh nilai ≥ 60 sebanyak 12 siswa (75%) dengan rata-rata kelas pada tes akhir siklus III meningkat menjadi 68,75.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS, Hasil Belajar, Trigonometri

Sitasi: Kaliky, S. 2017. Meningkatkan Hasil Belajar Trigonometri melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (Tps) Siswa Kelas X₁ SMA Muhammadiyah Ambon. *Matematika dan Pembelajaran*, 5(1), 68-86.

A. PENDAHULUAN

Sejauh ini pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal. Kelas masih terfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan dan ceramah sebagai pilihan utama metode belajar, sehingga terkesan model pembelajaran yang diterapkan kurang menekankan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan baru akan tetapi lebih menekankan pada kemampuan untuk mengingat. Gega menyatakan bahwa dalam belajar siswa tidak secara sederhana menerima atau menyerap informasi dari guru atau buku teks, tetapi siswa diharapkan mengkonstruksikan suatu pengetahuan baru¹.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan penulis sebelum diadakan penelitian di SMA Muhammadiyah Ambon, terlihat motivasi belajar siswa kelas X SMA Muhammadiyah sangat rendah. Hal ini disebabkan karena dalam belajar matematika siswa hanya menyerap informasi yang diberikan guru, siswa disuruh membaca buku LKS yang telah dimiliki kemudian guru membahas contoh-contoh yang telah tersedia dalam buku LKS tersebut. Selain itu guru selalu memperhatikan siswa-siswa yang dianggap pandai dibandingkan siswa yang lemah, sehingga siswa yang lemah merasa tersisihkan. Hal ini mengakibatkan siswa bermain dan tidak memperhatikan penjelasan guru.

Masalah lain yang dialami siswa dalam pembelajaran yaitu kurangnya ketersediaan buku penunjang (berupa buku paket). Semua siswa tidak memiliki buku penunjang lain melainkan hanya menggunakan buku LKS. Seperti yang peneliti tahu bahwa materi dalam buku LKS terlalu singkat dan juga soal-soal latihannya pun terlalu sulit. Sementara itu model pembelajaran yang digunakan guru saat itu adalah model pembelajaran konvensional dimana siswa hanya siap menerima penjelasan dari guru kemudian mengerjakan contoh, sehingga siswa sulit dalam memahami materi yang diajarkan. Hal ini menyebabkan siswa tidak bersemangat dalam belajar, maka pada waktu tertentu kehadiran siswa menjadi berkurang dari hari-kehari. Pengamatan ini dilakukan selama 3 hari mulai dari tanggal 8, 14 dan

¹ Ratumanan, T.G. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya : Unesa University Press.

15 April 2010. Materi yang diajarkan pada saat pengamatan adalah modulus ponens, modulus tolens, pembuktian sifat atau teorema matematika dan pengukuran sudut.

Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMA Muhammadiyah Ambon diketahui bahwa materi trigonometri merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Kesulitan siswa diantaranya adalah mengenai sudut-sudut berelasi maupun identitas trigonometri, dimana kebanyakan siswa belum mampu melakukan pembuktian identitas trigonometri. Hal ini dikarenakan rumus-rumus trigonometri itu sendiri tidak diajarkan secara baik, seperti $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{1}{\cot \alpha}$, $\sin^2 \alpha = 1 - \cos^2 \alpha$

atau dalam bentuk yang lain, sehingga dalam menyelesaikan soal siswa bingung apa yang mau dilakukan. Misalkan soal yang diberikan seperti buktikan

$$\frac{2}{\sin A} = \frac{\sin A}{1 + \cos A} + \frac{1 + \cos A}{\sin A}$$

Dalam membuktikan soal tersebut dapat dilakukan dari kanan ke kiri. Siswa dalam menyelesaikan dapat menyamakan penyebutnya

$$\text{menjadi } \frac{\sin A}{1 + \cos A} + \frac{1 + \cos A}{\sin A} = \frac{\sin A(\sin A)}{(1 + \cos A)\sin A} + \frac{(1 + \cos A)(1 + \cos A)}{(1 + \cos A)\sin A},$$

namun setelah itu siswa bingung dalam menyelesaikan langkah berikutnya. Ini diakibatkan kurangnya pemahaman materi dasar yang dimiliki oleh siswa - siswa tersebut, serta dalam proses belajar mengajar masih menggunakan model pembelajaran yang mengkondisikan guru sebagai pusat pengetahuan, sehingga siswa menjadi individu yang kurang bahkan tidak kreatif. Hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa.

Sudah saatnya para guru mengevaluasi cara pengajaran mereka dan menyadari dampaknya. Salah satu pembelajaran yang layak untuk digunakan adalah pengajaran dengan model kooperatif. Sampai saat ini, model pembelajaran kooperatif belum banyak diterapkan di sekolah². Jika tujuan sekolah diharapkan dapat menghasilkan manusia yang cinta damai dan mempunyai kemampuan bekerja sama di antara siswa, maka model pembelajaran kooperatif perlu dan lebih sering

² Lie anita, 2002. *Cooperatif Learning*. Jakarta : Grasindo. h. 28

dipakai. Menurut Kauchak dan Eggen³, belajar kooperatif merupakan suatu kumpulan strategi mengajar yang digunakan siswa untuk membantu satu dengan yang lain dalam mempelajari sesuatu. Menurut Slavin⁴, dalam pembelajaran kooperatif siswa bekerja sama dalam kelompok kecil saling membantu untuk mempelajari suatu materi. Hal yang serupa diungkapkan Thompson dan Smith⁵, yakni dalam pembelajaran kooperatif, siswa bekerja sama dalam kelompok kecil untuk mempelajari materi akademik dan ketrampilan antar pribadi.

Lebih jelasnya dalam model pembelajaran kooperatif siswa dituntut untuk saling bekerja sama dalam memahami materi pelajaran lewat diskusi dan menyelesaikan tugas-tugas yang berupa soal latihan secara bersama-sama. Dalam pembelajaran kooperatif dikenal adanya beberapa macam tipe salah satu tipenya adalah tipe *Think-Pair-Share* (TPS). Menurut Lie⁶, *Think-Pair-Share* yang dikembangkan oleh Frank Lyman dan rekan-rekannya di Universitas Maryland pada tahun 1985, merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, sehingga tipe ini dapat digunakan oleh guru-guru yang baru mulai menggunakan pembelajaran kooperatif. Alasan penulis menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dalam penelitian ini yaitu selain dapat saling membantu satu sama lain, tetapi juga untuk mengembangkan ketrampilan berpikir dan menjawab dalam kelompok kecil. Karena pada tipe ini dalam kelompok hanya terdiri dari 2 orang (pasangan), sehingga siswa mempunyai peluang lebih banyak dalam menjawab dan mengerjakan LKS serta dalam bekerja sama.

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : "Meningkatkan Hasil Belajar Trigonometri Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS)" Siswa Kelas X₁ SMA Muhammadiyah Ambon.

³ Ratumanan. Op. cit. h. 129

⁴ Ibid. h. 130

⁵ Ibid h. 130

⁶ Lie. Op.cit. h. 57

B. KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Belajar

Menurut Muhibin⁷, 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 sangat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri. Sementara Hintzman⁸ menyatakan, belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organisme, manusia atau hewan disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organisme tersebut. Selain itu Slameto⁹ mendefinisikan, belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang harus secara keseluruhan sebagai hasil pengamatan sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari beberapa definisi yang telah diungkapkan maka dapat disimpulkan bahwa dengan belajar dapat membawa perubahan (*behavioral, changes*, aktual maupun potensial) dimana perubahan itu pada pokoknya adalah diperolehnya perubahan baru yang terjadi karena suatu usaha (dengan sengaja).

2. Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Matematika

Menurut Trianto¹⁰, konstruktivisme adalah suatu proses dimana anak secara aktif membangun sistem arti dan pemahaman terhadap realita melalui pengalaman dan interaksi mereka. Menurut pandangan konstruktivisme, anak secara aktif membangun pengetahuan dengan cara terus menerus mengasimilasi dan mengakomodasi informasi baru, dengan kata lain konstruktivisme adalah teori perkembangan kognitif yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan mereka tentang realita (Slavin)¹¹.

Dengan demikian pembelajaran konstruktivisme merupakan pembelajaran yang diarahkan pada pembentukan pengetahuan (konstruksi) oleh siswa sendiri

⁷ Muhibin, 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada. h. 63

⁸ Ibid. h. 65

⁹ Slameto, 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. h. 2

¹⁰ Trianto, 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Dan Praktek*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher. h. 27

¹¹ Ibid. h. 27

dengan bantuan guru, agar memiliki pemahaman yang kuat mengenai suatu konsep yang dipelajari.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Sanjaya¹², pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan atau tim kecil, yaitu antara 2 sampai 4 orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan, jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan.

Dari beberapa definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran secara kooperatif merupakan pembelajaran dengan *setting* kelas yang dibuat secara berkelompok, yang bermaksud untuk dapat membantu siswa dalam proses konstruksi pengetahuannya. Karena selain siswa belajar bersama guru, siswa juga belajar bersama-sama teman di kelompok kecil.

4. Model pembelajaran kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS)

TPS dikembangkan oleh Frank Lyman dan rekan-rekannya di Universitas Maryland pada tahun 1985. Model pembelajaran ini memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain (Lie)¹³.

Sintaks (langkah-langkah) praktis tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dikemukakan oleh Leiwakabessy dalam modul model-model pembelajaran inovatif sebagai berikut¹⁴.

- a). Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang dicapai
- b). Siswa diminta untuk berpikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru
- c). Siswa diminta berpasangan sesuai pembagian guru
- d). Siswa berdiskusi dengan teman sebelahnya tentang materi atau permasalahan yang disampaikan guru

¹² Sanjaya, 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada media group. h. 24

¹³ Lie. Op.cit. h. 57

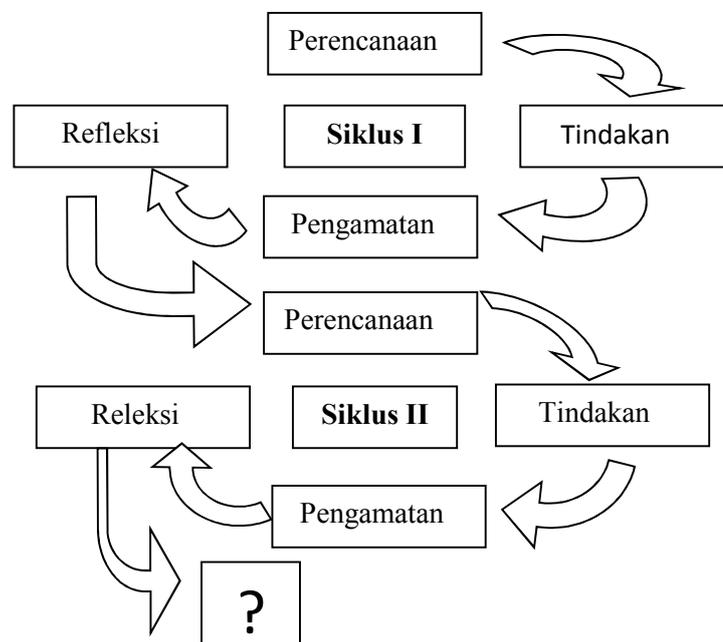
¹⁴ Leiwakabessy Fredy, *Modul model-model pembelajaran inovatif*: tidak dipublikasikan. h. 14

- e). Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya
- f). Berawal dari kegiatan tersebut arahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa
- g). Guru memberi kesimpulan
- h). Penutup.

C. METODE PENELITIAN

1. Tipe Penelitian

Jenis penelitian ini yang digunakan adalah penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif dengan tipe penelitian tindakan kelas (*classroom actions research*). Arikunto¹⁵ mengemukakan secara garis besar PTK terdiri atas empat yang lazim dilalui yaitu, (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Pengamatan dan (4) Refleksi. Keempat tahap tersebut dapat digambarkan sebagai berikut



Gambar 1. Diagram Tahapan PTK

¹⁵ Arikunto, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara. h. 16

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X₁ SMA Muhammadiyah Ambon tahun ajaran 2010/2011 berjumlah 16 orang siswa yang terdiri dari 13 siswa perempuan dan 3 siswa laki-laki. Kelas yang dipilih adalah kelas yang diketahui memiliki nilai rata-rata hasil tes awal terendah.

3. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini terdiri atas (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); (2) Lembaran Kerja Siswa; (3) Bahan Ajar.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Perangkat Tes

Perangkat tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes awal dan tes hasil belajar. Soal tes awal dan tes akhir berupa tes uraian.

b. Format Observasi

Format observasi berupa lembar observasi untuk guru dan siswa

5. Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian dari setiap siklus dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

Tabel 1. Tahap-tahap prosedur penelitian

Perencanaan	<ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan rencana pembelajaran• Mengembangkan skenario pembelajaran sesuai sintaks pembelajaran kooperatif tipe TPS• Menyusun materi ajar• Mengembang format evaluasi• Mengembangkan format-format evaluasi untuk siswa dan guru
Siklus I	<ul style="list-style-type: none">• Menetapkan kriteria, yaitu pelaksanaan tindakan perbaikan dikatakan berhasil jika lebih dari 60% siswa mencapai ketuntasan minimal 60 dan rata-rata kelas minimal 60.
pelaksanaan Tindakan	<ul style="list-style-type: none">• Melaksanakan tindakan sesuai dengan skenario pembelajaran
Pengamatan	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan observasi dengan memakai format observasi untuk siswa dan guru• Menilai hasil tindakan dan membandingkan dengan kriteria yang ditetapkan
Refleksi	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan• Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi

Siklus II		<ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki dan diperhatikan pada siklus berikutnya
	Perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi
	Pelaksanaan Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan tindakan sesuai skenario pembelajaran
	Pengamatan	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan observasi dengan memakai format observasi untuk siswa dan guru Menilai hasil tindakan dan membandingkan dengan kriteria yang ditetapkan
	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi Menyimpulkan hal-hal apa saja yang perlukan diperbaiki dan diperhatikan pada siklus berikutnya
Siklus III	Perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi
	Pelaksanaan Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan tindakan sesuai skenario pembelajaran
	Pengamatan	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan observasi dengan memakai format observasi untuk siswa dan guru Menilai hasil tindakan dan membandingkan dengan kriteria yang ditetapkan
	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi Menyimpulkan hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki dan diperhatikan pada siklus berikutnya.

6. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Secara umum analisis data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif, maka untuk mengetahui rata-rata skor yang diperoleh sebelumnya dan sesudahnya tindakan, digunakan rumus:

$$Rata-rata = \frac{\text{Jumlah seluruh skor siswa}}{\text{Banyaknya siswa}}$$

Dan untuk menghitung presentase dari skor yang dicapai siswa dalam tes secara keseluruhan, digunakan rumus sebagai berikut.

$$Tingkat Penguasaan = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (\text{Sutrisno Hadi}^{16})$$

¹⁶ Warela, Yunus dkk. 2004. *Kemampuan Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Matematika* 2004/2005, Buletin Pendidikan Matematika Volume 6, Nomor 2. Ambon : Program Studi Pendidikan Matematika Fkip Universitas Pattimura. h. 110

Skor Total

Sedangkan data kualitatif dianalisis dengan model analisis interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Hubberman¹⁷ yaitu Reduksi Data, Penyajian data dan penarikan kesimpulan.

7. Pengecekan Keabsahan Data

Triangulasi adalah tehnik pemeriksaan keabsahan data untuk suatu penelitian. Dalam penelitian ini triangulasi yang digunakan adalah triangulasi dengan sumber. Triangulasi dengan sumber berarti menemukan keabsahan data dengan cara membandingkan data hasil tes dan hasil pengamatan selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Kegiatan Pendahuluan

Sebelum peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS kepada siswa, terlebih dahulu peneliti memberikan tes awal di tiga kelas secara terpisah pada tanggal 21 April 2010. Materi yang diujikan pada tes awal adalah dasar dari trigonometri yang telah diajarkan di SMP yaitu tentang dalil Pithagoras maupun luas segitiga. Adapun rata-rata hasil tes awal yang diperoleh dari ketiga kelas adalah kelas X_1 mempunyai rata-rata sebesar 10,625; kelas X_2 mempunyai rata-rata sebesar 44,74; dan kelas X_3 mempunyai rata-rata sebesar 43,53. Berdasarkan hasil dari tes awal yang diperoleh pada seluruh kelas X yaitu sebanyak 3 kelas yang terdiri dari kelas X_1 , X_2 , X_3 maka peneliti memutuskan kelas X_1 sebagai kelas penelitian didasarkan pada rendahnya hasil tes yang diperoleh.

2. Hasil Penelitian setiap siklus

Penelitian tindakan ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Dua siklus pertama terdiri dari masing-masing tiga kali pertemuan dan satu siklus terakhir terdiri dari satu kali pertemuan serta di akhir setiap siklus dilaksanakan tes.

¹⁷ Suwarsih. 2006. *Teori dan Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Alfabet. h. 76

a. Hasil siklus 1

1) Perencanaan

Dalam perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I, LKS, soal tes akhir siklus I dan format pengamatan untuk siswa dan guru.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini pelaksanaan tindakan dilakukan berdasarkan rencana pembelajaran yang telah disusun pada tahap perencanaan. Siklus I terdiri dari tiga pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan dengan materi yang dibahas yaitu perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku, pertemuan kedua dengan materi yang dibahas yaitu perbandingan trigonometri dari sudut khusus dan pertemuan ketiga, materi yang dibahas tentang perbandingan trigonometri dari sudut di semua kuadran. Di akhir pertemuan ketiga dilakukan tes akhir siklus I.

3) Observasi

Pada pertemuan pertama, guru belum optimal dalam memperhatikan semua kelompok, hal ini ditunjukkan dengan kurangnya kontrol terhadap siswa dalam berdiskusi namun guru hanya memantau kelompok dari depan kelas. Dalam diskusi antara pasangan kurang terlihat adanya kerjasama melainkan hanya sebagian kelompok yang terkesan aktif. Pada pertemuan kedua, proses pembelajaran belum menunjukkan adanya perubahan, proses diskusi masih di dominasi oleh siswa yang pandai. Sedangkan pada pertemuan ketiga, mulai terlihat adanya kontrol guru terhadap siswa dalam berdiskusi, siswa mulai terlihat adanya kerja sama namun belum terjadi secara optimal kepada semua kelompok.

Hasil tes akhir siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Nilai Tes Akhir Siklus I

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
85 – 100	3	18,75
68 – 84	0	0
60 – 67	2	12,5
51 – 59	0	0
34 – 50	6	37,5
≤ 33	5	31,25
Jumlah	16	100

Berdasarkan Tabel 2. di atas terlihat bahwa nilai ≥ 60 sebanyak 5 siswa (31,25%) sedangkan nilai yang < 60 sebanyak 11 siswa (68,75%). Dengan demikian presentase siswa yang telah mencapai KKM adalah sebesar 31,25% dan presentase siswa yang belum mencapai KKM adalah sebesar 68,75%.

4) Refleksi

Refleksi dilakukan oleh guru, peneliti dan teman sejawat melalui tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan observasi. Adapun hasil refleksi pada siklus I antara lain:

- a. Sebagian siswa dalam kelompok masih terlihat kurang bekerjasama maupun saling membantu, saling berbagi dengan pasangannya dalam berdiskusi melainkan siswa pandai yang lebih mendominasi aktivitas belajar dalam kelompok.
- b. Kurangnya perhatian dan kontrol guru terhadap siswa dalam berdiskusi, namun guru hanya memantau siswa dari depan kelas. Selain itu guru juga belum terbiasa dengan model pembelajaran yang digunakan.
- c. Siswa merasa asing dengan model pembelajaran yang diterapkan hal ini terlihat pada saat siswa diberikan waktu untuk berpikir tetapi masih ada siswa yang bingung apa yang mau dibuat.
- d. Perlu ditambahkan satu pengamat atau observer lagi agar mempermudah dalam melakukan pengamatan serta memperbanyak LKS agar siswa dapat berpikir secara mandiri.
- e. Hasil tes akhir siswa terlihat sedikit meningkat meskipun masih ada beberapa kelemahan siswa dalam memahami trigonometri lebih khususnya dalam menghitung nilai perbandingan trigonometri dari sudut di semua kuadran.
- f. Berdasarkan hasil pada tes akhir siklus I, presentase siswa yang telah mencapai KKM atau memperoleh nilai ≥ 60 adalah sebesar 31,25% sehingga pada siklus I ini belum mencapai target ketuntasan yang seharusnya 60% siswa memperoleh nilai ≥ 60 .

Dari hasil refleksi yang telah dilakukan di atas maka dapat dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya namun tetap berpatokan pada model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Adapun hal-hal yang perlu dilakukan untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan pada siklus berikutnya antara lain :

1. Perlu diberikan hadiah kepada kelompok yang memiliki nilai tertinggi dan ini berlaku pada akhir tes siklus II sehingga dapat memotivasi dan membangkitkan semangat belajar siswa.
2. LKS perlu diperbanyak dan dapat dibagikan kepada setiap siswa agar lebih memudahkan siswa dalam berpikir
3. Guru harus mengontrol siswa dalam berdiskusi mengerjakan LKS agar jika ada kelompok yang mengalami kesulitan guru dapat memberikan bantuan terbatas. Selain itu guru juga perlu membimbing siswa agar dalam berdiskusi perlu adanya kerja sama dan saling membantu pasangannya yang lemah.
4. Perlu ditambahkan 2 orang observer menjadi tiga observer untuk mempermudah dalam pengamatan.

b. Hasil Siklus II

1) Perencanaan

Berdasarkan butir-butir refleksi pada siklus I maka dengan memperhatikan kelemahan dan kekurangan pada pelaksanaan siklus I dibuat perencanaan sebelum pelaksanaan tindakan siklus II.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini pelaksanaan tindakan dilakukan berdasarkan rencana pembelajaran yang disusun pada tahap perencanaan. Siklus II terdiri dari tiga pertemuan. Pertemuan pertama, materi yang dibahas yaitu fungsi trigonometri dan grafiknya serta persamaan trigonometri sederhana, pertemuan kedua, materi yang dibahas yaitu identitas trigonometri dan pertemuan ketiga, materi yang dibahas tentang aturan sinus dan aturan kosinus serta luas segitiga. Di akhir pertemuan ketiga dilakukan tes akhir siklus II.

3) Observasi

Adapun aktifitas peneliti pada siklus ini sudah mulai membaik, dimana kontrol peneliti terhadap aktifitas siswa sudah mulai terlihat, peneliti selalu berkeliling mengontrol siswa dalam berdiskusi menyelesaikan LKS, memberikan bimbingan kepada kelompok yang masih terasa kurang dalam pekerjaannya sehingga siswa menjadi lebih terfokus dalam belajar. Akan tetapi peneliti masih kurang tegas dalam mengambil tindakan ataupun memberikan teguran sehingga terdapat dua orang siswa yang suka mengganggu teman ketika peneliti sedang membimbing pasangan lain.

Adapun hasil tes akhir pada siklus II ini juga mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Nilai tes akhir siklus II ini dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 3. Nilai Tes Akhir Siklus II

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
85 – 100	0	0
68 – 84	4	25
60 – 67	4	25
51 – 59	4	25
34 – 50	4	25
≤33	0	0
Jumlah	16	100

Berdasarkan Tabel 3. di atas terlihat bahwa nilai yang ≥ 60 sebanyak 8 siswa (50%) sedangkan nilai yang < 60 sebanyak 8 siswa (50%). Dengan demikian presentase siswa yang telah mencapai KKM adalah sebesar 50% dan presentase siswa yang belum mencapai KKM adalah sebesar 50%.

4) Refleksi

Adapun hasil refleksi siklus II sebagai berikut :

- a) Siswa semakin aktif berdiskusi dengan pasangannya dibandingkan dengan siklus I, walaupun masih ada siswa yang suka bercerita. Siswa- siswa inilah yang mempunyai kehadiran yang tak menentu. Meskipun demikian pembelajaran dapat berlangsung secara normal.
- b) Peneliti harus lebih tegas dalam mengambil tindakan agar dapat mengatasi masalah di atas.

- c) Peneliti dalam mengontrol dan memberikan bimbingan telah dilakukan dengan baik kepada kelompok namun peneliti terlalu terfokus dalam memperhatikan dan memberikan bimbingan bagi kelompok yang lemah sehingga nilai-nilai pada siswa yang dianggap mampu sedikit mengalami penurunan. Selain itu materi pada siklus II mempunyai tingkat kesukaran lebih tinggi dibandingkan dengan materi pada siklus I.
- d) Berdasarkan hasil tes pada siklus II presentase siswa yang telah mencapai KKM atau memperoleh nilai ≥ 60 adalah sebesar 50% sehingga pada siklus II ini belum mencapai target ketuntasan yang seharusnya 60% siswa memperoleh nilai ≥ 60 . Tes akhir siklus II menunjukkan peningkatan dari tes sebelumnya yakni tes akhir siklus I sebesar 31,25%.
- e) Sesuai dengan hasil yang diperoleh maka diputuskan untuk melakukan sekali lagi tindakan pada siklus berikutnya untuk memastikan keberhasilan tindakan perbaikan.

c. Hasil Siklus III

1) Perencanaan

Berdasarkan pada hasil refleksi siklus II maka dapat dibuat perencanaan siklus III.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini pelaksanaan tindakan dilakukan berdasarkan rencana pembelajaran yang disusun pada tahap perencanaan. Siklus III terdiri dari satu pertemuan. Materi yang mencakup di dalamnya adalah pemakaian perbandingan trigonometri. Di akhir pertemuan ini akan dilakukan tes akhir siklus III.

3) Observasi

Adapun aktifitas peneliti pada siklus ini sudah membaik, dibandingkan dengan siklus- siklus sebelumnya, pada siklus ini peneliti sudah dapat mengontrol kelompok secara keseluruhan tanpa mengesampingkan kelompok lain serta memberikan bimbingan secara maksimal kepada tiap kelompok. Penerapan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS sudah berjalan dengan baik, bahkan kegiatan setiap kelompok mengalami kemajuan hal ini terlihat pada format aktivitas siswa. Adapun hasil tes akhir siklus III ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Nilai Tes Akhir Siklus III

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
85 – 100	1	6,25
68 – 84	9	56,25
60 – 67	2	12,5
51 – 59	1	6,25
34 – 50	3	18,75
≤33	0	0
Jumlah	16	100

Berdasarkan Tabel 4. di atas terlihat bahwa nilai yang ≥ 60 sebanyak 12 siswa (75%) sedangkan nilai yang <60 sebanyak 4 siswa (25%). Dengan demikian presentase siswa yang telah mencapai KKM adalah sebesar 75% dan presentase siswa yang belum mencapai KKM adalah sebesar 25%.

4) Refleksi

Hasil refleksi yang diungkapkan pada siklus III ini adalah sebagai berikut

- a. Peneliti sudah memperhatikan dan memberikan bimbingan kepada siswa secara menyeluruh dengan baik dan tegas dalam mengambil tindakan bagi siswa dan pada waktu proses pembelajaran kelas sudah menjadi tenang dibandingkan siklus sebelumnya.
- b. Hasil tes akhir menunjukkan presentase siswa yang telah mencapai KKM adalah sebesar 75% sehingga pada siklus ini target ketuntasan yang seharusnya 60% siswa harus memperoleh nilai ≥ 60 telah tercapai.
- c. Sesuai dengan hasil yang diperoleh sehingga disepakati bahwa pembelajaran tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

3. Pembahasan

Data peningkatan nilai rata-rata kelompok mulai tes akhir siklus I, tes akhir siklus II, dan tes akhir siklus III sebagai berikut.

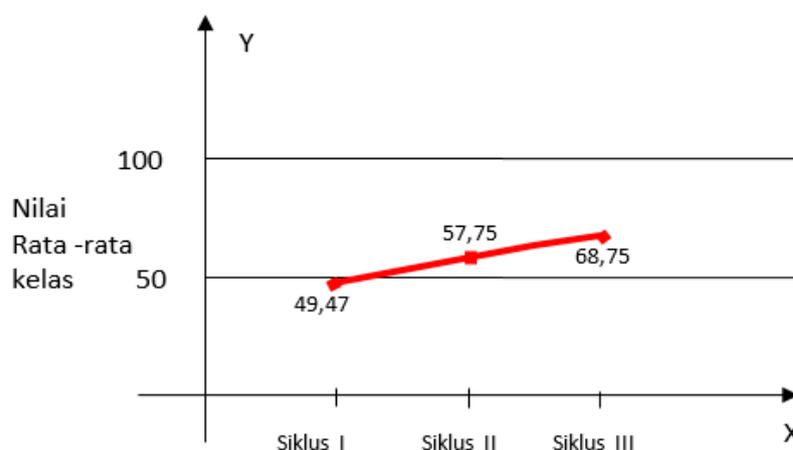
Tabel 5. Rata-rata nilai tes akhir siklus menurut kelompok :

Kelompok	Jumlah anggota	Nilai tes siklus menurut kelompok		
		I	II	III
I	2	32,5	48	64,515
II	2	30,25	48	74,22

Kelompok	Jumlah anggota	Nilai tes siklus menurut kelompok		
		I	II	III
III	2	86,25	68,6	79,03
IV	2	80	68	82,26
V	2	33,75	66	70,97
VI	2	55	70	75,81
VII	2	43	50	46,775
VIII	2	35	46	56,455
Rata-rata kelas		49,47	57,75	68,75

Penyajian Tabel 5. di atas sebagai gambaran tentang rata-rata nilai yang diperoleh kelompok dimulai tes akhir siklus I sampai dengan tes akhir siklus III dengan jumlah masing-masing anggota 2 orang atau berpasangan. Tabel di atas terlihat nilai rata-rata beberapa kelompok mengalami penurunan dari siklus I ke siklus II, hal ini bukan karena siswa tidak dapat menyelesaikan soal melainkan materi pada siklus II memiliki tingkat kesukaran yang lebih tinggi dibandingkan dengan materi pada siklus I serta peneliti dalam memberikan bimbingan kepada aktifitas kelompok belum terjadi secara menyeluruh tetapi peneliti lebih terfokus pada kelompok yang lemah. Namun pada siklus II hasil rata-rata kelompok mengalami peningkatan.

Peningkatan nilai rata-rata semua kelompok berpasangan pada tes akhir siklus dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 1 Grafik Rata-Rata Nilai Tes

Dengan melihat hasil peningkatan terhadap hasil belajar siswa dimana pada siklus III yang diperoleh yaitu 75% (12 siswa) yang telah mencapai standar ketuntasan minimal yang ditetapkan dan rata-rata kelas telah memenuhi KKM maka

pelaksanaan tindakan siklus III dapat dikatakan berhasil dan diputuskan untuk tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya. Ini berarti hipotesis tindakan telah tercapai yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X₁ SMA Muhammadiyah Ambon pada materi trigonometri.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab IV, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X₁ SMA Muhammadiyah Ambon pada materi trigonometri. Hal ini dapat ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada hasil tes yang dimulai dari tes akhir siklus I hingga tes akhir siklus III. Pada tes akhir siklus I diperoleh nilai ≥ 60 sebanyak 5 siswa (31,25%) dan rata-rata kelas 49,47. Pada siklus II juga terjadi peningkatan dimana siswa memperoleh nilai ≥ 60 sebanyak 8 siswa (50%) dengan rata-rata kelas pada tes akhir siklus II yaitu 57,75. Selanjutnya pada siklus III terjadi peningkatan yaitu siswa yang memperoleh nilai ≥ 60 sebanyak 12 siswa (75%) dengan rata-rata kelas pada tes akhir siklus III meningkat menjadi 68,75.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Leiwakabessy Fredy, *Modul model- model pembelajaran inovatif: tidak dipublikasikan*
- Lie anita, 2002. *Cooperatif Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Muhibin, 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Ratumanan, T.G. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press.
- Sanjaya, 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Stándar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana prenada media group.
- Slameto, 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suwarsih. 2006. *Teori dan Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Alfabet.

Trianto, 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Warela, Yunus dkk. 2004. *Kemampuan Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Matematika 2004/2005*, Buletin Pendidikan Matematika Volume 6, Nomor 2. Ambon: Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pattimura.