



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

“Menumbuhkembangkan Sikap kreatif, Inovatif dan Berkarakter
Melalui Pembelajaran Matematika dalam
Implementasi Kurikulum 2013”

sabtu, 30 Oktober 2015

Aula Rektorat lantai 2

UNIVERSITAS PATTIMURA AMBON

ISBN 978-602-99868-2-2

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

“Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika dalam Implementasi Kurikulum 2013”

Sabtu, 30 Oktober 2015
Aula Rektorat Lantai 2
Universitas Pattimura Ambon

ISBN 978-602-99868-2-2



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PATTIMURA
AMBON
2015**

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA TAHUN 2015

“Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika dalam Implementasi Kurikulum 2013”

Penanggung Jawab :

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unpatti

Prof. Dr. W. Mataheru, M.Pd

Ketua : Dr. A. L. Palinussa, M.Pd

Sekretaris : M. Gaspersz, S.Pd., M.Pd

Bendahara : Ch. Matitaputy, S.Pd., M.Pd

Editor :

F. Sapulete, S.Pd., M.Pd

Yohanis M. Apituley, S.Pd

Reviewer :

Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.Pd

Prof. Dr. Th. Laurens, M.Pd

Desain Layout Sampul : Y.M. Apituley, S.Pd

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unpatti

Ambon (Poka) Jl. Ir. M. Putuhena

Gedung Jurusan Pendidikan MIPA

ISBN 978-602-99868-2-2

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmatNya Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2015 dapat diterbitkan. Prosiding ini merupakan kumpulan dari artikel ilmiah yang disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pattimura dengan Tema “Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika dalam Implementasi Kurikulum 2013.”

Seminar ini diselenggarakan pada tanggal 30 Oktober 2015 oleh Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unpatti. Ini merupakan kegiatan rutin yang akan terus dilaksana pada tahun-tahun mendatang. Semoga dengan kegiatan ini Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unpatti dapat terus berkiprah dalam menghimpun temuan-temuan baru yang berkaitan dengan pengembangan Program Studi, serta sekaligus sebagai wahana komunikasi antara akademisi, guru, peneliti, dan pemerhati pendidikan pada umumnya.

Semoga semua yang telah diupayakan dalam seminar sampai tercetaknya prosiding ini membawa manfaat bagi dunia pendidikan dan masyarakat luas pada umumnya.

Pada kesempatan ini tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Unpatti, Dekan FKIP Unpatti, Rektor Unpatti, serta para penyandang dana yang telah mendukung secara penuh pelaksanaan kegiatan Seminar Nasional Pendidikan Matematika hingga terselesaikannya prosiding ini.

Ambon, 30 Oktober 2015

Ketua Panitia

Dr. Anderson Palinussa, S.Pd., M.Pd

**SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PATTIMURA
PADA SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Assalamualaikum wr wb, salam sejahtera bagi kita semua

Para Ketua Jurusan, Ketua Progam Studi di lingkungan Universitas Pattimura, yang saya hormati. Para nara sumber yang saya hormati, serta peserta Seminar Nasional Pendidikan Matematika yang saya banggakan.

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas penyertaan-Nya, kita semua dapat berkumpul dan melaksanakan Kegiatan Seminar Nasional Pendidikan Matematika di saat ini.

Bapak ibu dan hadirin yang berbahagia,

Matematika dan pendidikan Matematika sebagai salah satu pilar ilmu pengetahuan dan teknologi telah berkembang dengan begitu pesat. Namun ada juga yang mengkhawatirkan. Masih banyaknya siswa yang menganggap matematika sebagai ilmu yang menakutkan menuntut para pendidik matematika untuk dapat mengembangkan diri sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Dalam kondisi seperti ini, para matematikawan maupun para pendidik matematika seharusnya merasa tertantang.

Bapak Ibu dan hadirin yang berbahagia,

Seminar Nasional Pendidikan Matematika Tahun 2015 dengan tema “Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika dalam Implementasi Kurikulum 2013.” diharapkan menjadi wahana interaksi dan pertukaran informasi dari hasil penelitian maupun pengalaman serta gagasan di bidang matematika maupun pembelajarannya dalam semangat saling asah, asih dan asuh untuk menyikapi tantangan masa depan Maluku yang berdaya saing dengan provinsi lainnya di Indonesia.

Saya memberikan apresiasi dan penghargaan bagi Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pattimura yang telah menjadikan Seminar Nasional Pendidikan Matematika sebagai agenda rutin tahunan dan menjadi bagian dari kegiatan akademik program studi. Saya berharap seminar nasional pendidikan matematika ini dapat menjadi salah satu media informasi penyampaian hasil-hasil penelitian dan pikiran-pikiran kritis bagi para guru dan calon guru matematika. Semoga seminar ini juga membahas berbagai perkembangan terkini dalam bidang pendidikan secara umum dan pendidikan matematika secara khususnya. Saya berharap para peserta, terutama para guru dan calon guru dapat memanfaatkan seminar ini sebaik mungkin sebagai sarana belajar dan tukar menukar informasi. Melalui seminar ini diharapkan ada kontribusi

bagi perbaikan kualitas pembelajaran matematika yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan kualitas hasil belajar peserta didik.

Mengakhiri sambutan ini, saya menyampaikan terima kasih bagi staf dosen program studi pendidikan matematika dan panitia, juga kepada nara sumber. Dan dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, saya membuka secara resmi seminar nasional pendidikan matematika tahun 2015. Semoga Tuhan memberkati kita sekalian.

Ambon, 30 Oktober 2015
Dekan FKIP Unpatti,

Prof. Dr. Th. Laurens, M.Pd
NIP. 196205171987032003

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
Sambutan Dekan	
DAFTAR ISI.....	v
Posisi Pendekatan <i>Problem Posing</i> Dan Gaya Kognitif Dalam Kurikulum 2013 (Abdul Rahman).....	1-15
Alternatif peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan kurikulum 2013(Dr.A wi).....	16-30
Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Turunan Fungsi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Send A Problem</i> Di Kelas Xi Sma Negeri 14 Ambon(R M. Mahupale & W. Mataheru).....	31-62
Pengembangan <i>habits Of Mind</i> matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Generative (La Moma).....	63-78
Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Pembelajaran Model <i>Auditory Intellectually Repetition (Air)</i> dan Pembelajaran Konvensional (Sultana Naszirah Pelu & Wa Ode Dahiana).....	79-91
Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Pertiwi Ambon Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Materi Trigonometri (Vera M. S. Salakay ¹ , W. Mataheru ² , H. Tamalene ³).....	92-101
proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika (M. Gaspersz).....	102-111
Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negeri 10 Ambon Yang Diajarkan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share (Tps)</i> Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar (Friska Nahuway ¹ , Theresia Laurens ² dan Novalin C Huwaa ³).....	112-126

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TURUNAN
FUNGSI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *SEND A PROBLEM* DI KELAS XI SMA NEGERI 14 AMBON**

Oleh

R. M. Mahupale

W. Mataheru

J. S. Molle

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi turunan fungsi melalui model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Send a Problem* di kelas XI SMA Negeri 14 Ambon pada tahun ajaran 2013/2014. Tipe penelitian, yaitu Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri atas dua siklus. Subjek penelitian sebanyak 18 siswa yang terdiri atas lima kelompok. Hasil yang diperoleh pada siklus I, yaitu siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) lebih dari sama dengan 70 (≥ 70) adalah 11 siswa dengan persentasi sebesar 61,1%, sedangkan siswa yang belum tuntas (< 70) adalah 7 siswa dengan persentasi sebesar 38,9%. Sedangkan hasil yang diperoleh pada siklus II, yaitu 14 siswa dengan persentasi sebesar 77,8 % memperoleh nilai lebih dari sama dengan 70 (≥ 70) dan 4 siswa dengan persentasi sebesar 22,2 % memperoleh nilai kurang dari 70 (> 70). Berdasarkan hasil tes akhir siklus II ini, maka pelaksanaan tindakan siklus II telah dilakukan dengan baik dan telah mencapai KKM yang ditentukan yaitu 65 % siswa harus memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70 (≥ 70).

Kata Kunci: *Send a Problem, Turunan Fungsi*

Matematika merupakan bidang studi yang amat berguna dan banyak memberi bantuan dalam mempelajari berbagai disiplin ilmu yang lain. Oleh karena itu, maka dapat dikatakan bahwa setiap orang memerlukan pengetahuan matematika dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhannya.

Soedjadi (Joseph, 2012: 1) mengemukakan bahwa matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peran penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Di samping itu, matematika juga

Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2015

Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika Dalam Implementasi Kurikulum 2013

merupakan salah satu mata pelajaran yang paling tidak disukai siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa dalam bidang studi matematika yang masih memprihatinkan, sehingga dalam mempelajari matematika seorang guru dituntut untuk harus kreatif dan inovatif dalam menciptakan situasi pembelajaran yang menyenangkan.

Turunan fungsi adalah salah satu materi matematika SMA yang diberikan di kelas XI. Turunan fungsi merupakan materi penting sebagai prasyarat untuk belajar integral di kelas XII. Dari hasil wawancara yang sifatnya tidak terstruktur yang peneliti lakukan dan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika di SMA Negeri 14 Ambon, diperoleh informasi sebagai berikut. 1) Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan turunan fungsi dengan menggunakan definisi turunan fungsi. Misalnya, tentukan turunan fungsi dari $f(x) = 2x^2$ dengan menggunakan definisi turunan fungsi. Dalam hal ini, ada 7 dari 24 siswa kelas XI Ipa₁ yang menjawab hampir sama sebagai berikut.

Penyelesaian

$$\begin{aligned}
 F(x) &= 2x^2 \\
 F'(x) &= 4x \\
 F'(x) &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{F(x+h) - F(x)}{h} \\
 F'(x) &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{(x+h)^2 - 4x}{h} \\
 &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{2x^2 + 4hx + h^2 - 2x^2}{h} \\
 &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{h(4x + h)}{h} \\
 &= 4x + 0 \\
 &= 4x
 \end{aligned}$$

Gambar 1.1 Hasil Pekerjaan Siswa

Dari jawaban tersebut, terlihat adanya kesalahan siswa dalam menentukan fungsi $f(x+h)$ dari fungsi $f(x) = 2x^2$; 2) Guru masih menggunakan pembelajaran konvensional yang pada tahap pelaksanaannya dimulai dari menjelaskan materi, memberi contoh, dan dilanjutkan dengan latihan soal; 3) Guru masih memberikan soal-soal turunan fungsi dalam bentuk biasa dan tidak memberikan soal turunan fungsi dalam bentuk pemecahan masalah; 4) Dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, siswa jarang diminta untuk mengungkapkan alasan dan menjelaskan secara lisan atau tulisan mengapa mereka memperoleh jawaban tersebut, sehingga terjadi kesalahan konsep pada siswa itu sendiri.

Dari hasil wawancara dengan guru, permasalahan di atas mengakibatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 14 Ambon pada materi turunan fungsi masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 70. Hal lainnya, ketika siswa menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan siswa terkadang mengabaikan langkah-langkah atau proses yang harus dilakukan sampai mendapatkan solusi.

Sehubungan dengan permasalahan di atas, maka diperlukan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mengkomunikasikan ide atau alasan dan salah satu di antaranya adalah model pembelajaran kooperatif. Slavin (Rusman, 2010: 201) berpendapat pembelajaran kooperatif mengajak siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok, mengutamakan pada pembelajaran siswa yang dihadapkan pada masalah-masalah kompleks untuk dicari solusinya, dan selanjutnya menemukan bagian-bagian yang lebih sederhana atau keterampilan yang diharapkan. Menurut Rusman (2010: 201), dalam model pembelajaran kooperatif guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi.

Dengan demikian dari permasalahan di atas, maka peneliti mencoba menggunakan suatu model pembelajaran yang dianggap lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi turunan fungsi. Salah satu model yang dianggap tepat adalah model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem*. Barkley (Dhuhaa, 2013: 3) berpendapat model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* adalah model pembelajaran yang menekankan kerja kelompok. Menurut Warsono dan Hariyanto (2012: 229), aktivitas yang terjadi di dalam kelompok mendorong siswa untuk berpikir secara mandiri dan berpikir dalam tim secara kritis dan analitis.

Model pembelajaran konvensional yang hanya menggunakan metode ceramah atau lisan dalam menyampaikan kegiatan pembelajaran di kelas membuat siswa menjadi pasif, bosan, dan malas dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru. Akibatnya guru sulit mengetahui secara langsung kesulitan yang dihadapi oleh siswa karena kurangnya interaksi.

Dari hasil penelitian Dhuhaa (2013: 82), model pembelajaran tipe *send a problem* membuat siswa lebih aktif, dapat menumbuhkan sikap disiplin dalam kehidupannya, berpusat pada siswa dan guru hanya sebagai pengamat, serta terdapat perbedaan hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan model pembelajaran

konvensional. Model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* mengajak siswa untuk belajar menyelidiki suatu konsep dan mereview konsep. Kegiatan inti siswa adalah mencari, mendefinisikan masalah, mendesain hingga mampu mengkomunikasikan, dan berinteraksi dengan kelompok lain.

Alasan lainnya peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem*, karena model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* melibatkan dua tahap kegiatan, yaitu penyelesaian masalah dan evaluasi solusi (Dhuhaa, 2013: 22). Pada tahap terakhir dari proses menyelesaikan LKS, setiap kelompok diminta untuk merespons solusi-solusi yang telah diberikan oleh kelompok lain. Dalam merespons solusi tersebut, kelompok harus menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan membandingkan solusi-solusi tersebut sampai mendapatkan solusi yang dianggap paling benar dan paling tepat untuk permasalahan yang diterima, karena dalam model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* setiap langkah atau proses penyelesaian diperhitungkan. Hal inilah yang membuat model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* berbeda dengan model pembelajaran kooperatif tipe lainnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul: **“Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Turunan Fungsi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Send A Problem* Di Kelas XI SMA Negeri 14 Ambon.”**

A. KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar

Belajar pada hakekatnya merupakan suatu proses alami. Sanjaya (2006: 105) berpendapat belajar adalah proses berpikir. Cronbach (Suprijono, 2009: 2) berpendapat belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman. Skinner (Mudjiono dan Dimiyati, 2009: 9) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, responsnya menjadi baik.

Ginting (2008: 34) mendefinisikan belajar sebagai pengalaman terencana yang membawa tingkah laku. Slameto (2010: 2) mendefinisikan belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi

dengan lingkungan. Menurut Gagne (Slameto, 2010: 13), belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari instruksi.

Morgan (Thobroni dan Mustofa, 2012: 20) mengemukakan belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman. Sedangkan Mayer (Rusmono, 2012: 12) mengemukakan belajar yaitu menyangkut adanya perubahan yang relatif permanen pada pengetahuan atau perilaku seseorang karena pengalaman. Pengalaman tidak hanya diartikan sebagai pengalaman fisik, tetapi juga pengalaman kognitif dan mental. Pengalaman terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya, termasuk interaksi antara siswa dengan lingkungan belajarnya di sekolah.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang melalui interaksi dengan lingkungan, karena belajar bukan hanya mengingat tapi juga mengalami.

b. Pengertian Pembelajaran

Dimiyati dan Mudjiono (Sutikno, 2005: 27) berpendapat pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang ditunjukkan untuk membelajarkan siswa. Sadirman (Sutikno, 2005: 27) berpendapat pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa. Ginting (2008: 5) mengemukakan pembelajaran adalah memotivasi dan memberikan fasilitas kepada siswa agar dapat bekerja sendiri.

Whittaker (Djamarah, 2008: 12) menyatakan pembelajaran sebagai proses menimbulkan tingkah laku atau diubah melalui latihan/pengalaman. Cronbach (Djamarah, 2008: 13) menyatakan pembelajaran sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Kingskey (Djamarah, 2008: 13) mengemukakan pembelajaran adalah proses di mana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan.

Miarso (Rusmono, 2012: 6) mendefinisikan pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri orang lain. Usaha ini dapat dilakukan oleh

seseorang atau suatu tim yang memiliki suatu kemampuan atau kompetensi dalam merancang dan atau mengembangkan sumber belajar yang diperlukan. Rombepajung (Thobroni dan Mustofa, 2012: 18) mendefinisikan pembelajaran ialah pemerolehan suatu mata pelajaran atau pemerolehan suatu keterampilan melalui pelajaran, pengalaman, atau pengajaran. Menurut Kimble dan Garmezy (Thobroni dan Mustofa, 2012: 18), pembelajaran adalah suatu perubahan perilaku yang relatif tetap dan merupakan hasil praktik yang diulang-ulang.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan proses belajar yang terarah dan memotivasi siswa untuk selalu berusaha serta dapat membangun pengetahuan yang dimilikinya.

2. Hasil Belajar

Setiap proses belajar yang dilaksanakan oleh siswa akan menghasilkan hasil belajar. Dalam proses pembelajaran guru sebagai pengajar sekaligus pendidik memegang peranan dan tanggung jawab yang besar dalam rangka membantu meningkatkan keberhasilan siswa dipengaruhi oleh kualitas pengajaran dan faktor intern dari siswa itu sendiri.

Ratumanan dan Laurens (2011: 2) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh melalui sebuah kegiatan belajar mandiri atau kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar dapat dipandang sebagai ukuran seberapa jauh tujuan pembelajaran telah tercapai. Snelbeker (Rusmono, 2012: 8) berpendapat bahwa perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar adalah merupakan hasil belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman.

Menurut Mudjiono dan Dimiyati (2009: 3-4), dengan berakhirnya suatu proses belajar, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar untuk sebagian adalah berkat tindak guru dan suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain, merupakan peningkatan kemampuan mental siswa.

Gagne (Mudjiono dan Dimiyati, 2009: 10) mengemukakan hasil belajar berupa kapabilitas. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari stimulus yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang dilakukan oleh siswa.

Dari pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang bersifat baru tentang penguasaan suatu materi pembelajaran setelah mengikuti atau melakukan proses belajar.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap anggota kelompoknya harus bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.

Slavin (Isjoni, 2009: 15) berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Sunal dan Hans (Isjoni, 2009: 15) mengemukakan pembelajaran kooperatif merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada siswa agar bekerja sama selama proses pembelajaran. Stahl (Isjoni, 2009: 15) menyatakan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan belajar siswa lebih baik dan meningkatkan sikap tolong-menolong dalam perilaku sosial.

Bennet (Isjoni, 2009: 60) menyatakan ada lima unsur dasar yang dapat membedakan pembelajaran kooperatif dengan kerja kelompok, yaitu:

1. *Positive Interdependence*, yaitu hubungan timbal balik yang didasari adanya kepentingan yang sama atau perasaan diantara anggota kelompok dimana keberhasilan seseorang merupakan keberhasilan yang lain pula atau sebaliknya.
2. *Interaction Face to Face*, yaitu interaksi yang langsung terjadi antar siswa tanpa adanya perantara.
3. Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok, sehingga siswa termotivasi untuk membantu temannya, karena tujuan

dalam pembelajaran kooperatif adalah menjadikan setiap anggota kelompok menjadi lebih kuat pribadinya.

4. Membutuhkan keluwesan, yaitu menciptakan hubungan antar pribadi, mengembangkan kemampuan kelompok, dan memelihara hubungan kerja yang efektif.
5. Meningkatkan keterampilan bekerja sama dalam memecahkan masalah (proses kelompok), di mana tujuan terpenting yang diharapkan dalam pembelajaran kooperatif adalah siswa belajar keterampilan bekerja sama yang nantinya sangat dibutuhkan di masyarakat.

Slavin (Isjoni, 2009: 33-34) mengemukakan karakteristik kooperatif sebagai berikut.

1. Penghargaan kelompok

Penghargaan kelompok diperoleh jika kelompok mencapai skor di atas kriteria yang ditentukan.

2. Pertanggung jawaban individu

Keberhasilan kelompok tergantung dari pembelajaran individu dari semua anggota kelompok. Pertanggung jawaban tersebut menitik beratkan pada aktivitas anggota kelompok yang saling membantu dalam belajar. Adanya pertanggung jawaban secara individu juga menjadikan setiap anggota siap untuk menghadapi tes dan tugas-tugas lainnya secara mandiri tanpa bantuan teman sekelompoknya.

3. Kesempatan yang sama untuk mencapai keberhasilan

Setiap siswa baik yang berprestasi rendah, sedang, atau tinggi sama-sama memperoleh kesempatan untuk berhasil dan melakukan yang terbaik bagi kelompoknya.

Slavin (2010: 4-5) mengemukakan bahwa banyak alasan yang membuat pembelajaran kooperatif memasuki jalur utama praktik pendidikan. Salah satunya adalah berdasarkan penelitian dasar yang mendukung penggunaan pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar para siswa, dan juga akibat-akibat positif lainnya yang dapat mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dalam bidang akademik, maupun meningkatkan rasa harga diri.

Alasan lain Slavin adalah tumbuhnya kesadaran bahwa siswa perlu belajar untuk berpikir, menyelesaikan masalah, mengintegrasikan dan mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan mereka, dan juga bahwa pembelajaran kooperatif merupakan sarana yang sangat baik untuk mencapai hal-hal semacam itu. Hasil penelitian Suryadi (Isjoni, 2009: 15) pada pembelajaran matematika menyimpulkan bahwa salah satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa adalah pembelajaran kooperatif.

Dari pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu pembelajaran dalam kelompok-kelompok kecil yang saling bekerja sama dan berinteraksi dalam kelompok agar siswa dapat mengembangkan pengetahuan serta bertanggung jawab atas kelompoknya.

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Send A Problem*

Model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* dikembangkan oleh Spencer Kagan tahun 1989 di Howard Country, staf pusat pengembangan Maryland. Dhuhaa (2013: 26) mengemukakan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* merupakan model pembelajaran kelompok, di mana setiap kelompok (dalam hal ini tiap-tiap kelompok awalnya berperan sebagai kelompok pengirim) menerima sebuah masalah, mencoba menyelesaikannya, kemudian memberikan masalah tersebut dan solusinya kepada kelompok lain (kelompok penerima). Tanpa melihat solusi kelompok sebelumnya, kelompok berikutnya ini menyelesaikan masalah yang mereka terima. Setelah cukup banyak kelompok berpartisipasi dan sekiranya cukup bermanfaat, guru menghentikan perputaran masalah tersebut. Setelah itu, kelompok-kelompok pengirim menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi respons-respons terhadap masalah yang mereka terima dan melaporkan solusi terbaiknya di hadapan kelas.

Menurut Barkley (Dhuhaa, 2013: 26), *send a problem* melibatkan dua tahap kegiatan, yaitu penyelesaian masalah dan evaluasi solusi. Tujuan dari tahap pertama adalah memberi kesempatan pada siswa untuk berlatih dan mempelajari keterampilan berpikir yang dibutuhkan dalam penyelesaian masalah yang efektif. Tujuan tahap kedua adalah membantu siswa belajar membandingkan dan membedakan berbagai macam solusi.

Dari pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* adalah model pembelajaran kelompok yang dalam hal ini setiap kelompok menerima permasalahan yang berbeda di dalam amplop dan harus menyelesaikannya, kemudian lembar masalah dan lembar solusi kelompok dimasukkan kembali ke dalam amplop dan diberikan ke kelompok berikutnya untuk diselesaikan oleh kelompok tersebut tanpa melihat solusi kelompok sebelumnya, dan akhirnya kelompok pengirim harus menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diberikan untuk mendapatkan solusi yang dianggap paling benar dan tepat untuk permasalahan tersebut.

a. Persiapan Melaksanakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Send A Problem*

Menurut Dhuhaa (2013: 26), persiapan yang sebaiknya dilakukan oleh guru sebelum melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* adalah menentukan jumlah soal/masalah yang dibutuhkan supaya semua kelompok dapat bekerja secara simultan. Putuskan bagaimana akan menyampaikan masalah tersebut. Kemudian pertimbangkan untuk melampirkan setiap masalah pada kelompok dalam bentuk sebuah map arsip atau amplop di mana setiap kelompok dapat memasukkan solusi mereka. Pikirkan juga secara cermat mengenai instruksi yang berhubungan dengan pemberian waktu dan urutan memberikan masalah yang harus diikuti siswa, misalnya searah jarum jam.

b. Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Send A Problem*

Warsono dan Hariyanto (2012: 229-230) mengemukakan sintaks atau cara kerja dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem*, yaitu:

1. Siswa dibagi dalam kelompok empat orang.
2. Tiap siswa dalam satu tim menuliskan suatu pertanyaan dalam suatu kartu. Kartu di halaman depan berisi pertanyaan (P) dan kartu di halaman belakang berisi jawabannya (J). Kemudian dibahas dalam timnya untuk disepakati jawaban yang benar. Jadi terdapat empat pertanyaan dan empat jawaban.
3. Seluruh kartu soal yang ada dikumpulkan dan diserahkan kepada tim yang lain.

4. Tim yang lain menerima dan menanggapi. Siswa pertama pada tim penerima membaca pertanyaan dari tim pengirim. Jika tim penerima tidak setuju dengan jawaban dari tim pengirim, maka tim penerima menuliskan jawaban alternatifnya pada halaman jawaban.
5. Proses dalam kelompok penerima diulang. Sekarang siswa kedua dari tim penerima membaca pertanyaan dari tim pengirim dan dibahas lagi, demikian sampai ke siswa kedua dan siswa ketiga.
6. Jika tim kedua sudah mencapai kesepakatan jawabannya, seluruh kartu soal diberikan ke tim yang baru lagi.
7. Hal semacam ini diulangi dalam tim yang lain (tim ketiga dan seterusnya) sampai akhirnya kartu soal itu kembali ke tim pengirim asalnya.
8. Tim pengirim melakukan verifikasi, membandingkan jawaban, dan melakukan refleksi terhadap jawaban dari pertanyaan yang mereka buat.

Adi (2013) mengemukakan sintaks atau cara kerja dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem*, yaitu:

1. Membuat sejumlah soal (atau meminta siswa untuk menghasilkan soal mereka sendiri). Mencetak atau menempelkan setiap soal pada amplop atau map.
2. Mengatur siswa ke dalam kelompok 4-5.
3. Memberikan soal pada setiap kelompok. Setiap kelompok akan melihat soal, membahas solusi, dan menulis solusi pada selembar kertas, kemudian dimasukkan ke dalam amplop atau map.
4. Beri aba-aba kepada kelompok untuk meneruskan amplop atau map ke kelompok selanjutnya.
5. Kelompok berikutnya kemudian akan membahas soal tanpa memandang solusi dalam amplop. Demikian pula setiap kelompok akan menulis solusi mereka pada selembar kertas, memasukkannya ke dalam amplop atau map yang sama dan mengirimkannya kepada kelompok lain ketika aba-aba diberikan.
6. Proses ini terus berlangsung sampai setiap kelompok telah membahas semua soal.
7. Setelah amplop atau map kembali ke kelompok awal, kelompok melakukan refleksi, verifikasi, dan membandingkan solusi yang telah diberikan.
8. Pada akhir kegiatan, guru dapat membaca atau mewakilkan pada setiap kelompok untuk membacakan solusi.

Dari pendapat para ahli di atas dan berdasarkan persiapan melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem*, maka dapat disimpulkan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Siswa dibagi dalam kelompok 4-5 orang.
2. Guru membuat sejumlah masalah yang berbeda untuk masing-masing kelompok dalam sebuah map atau amplop. Kemudian guru membagikan map atau amplop sesuai nama kelompok. Setiap kelompok (dalam hal ini tiap kelompok awalnya berperan sebagai kelompok pengirim) mendiskusikan masalah dan mencari solusi-solusi yang memungkinkan.
3. Lembar masalah dan solusi yang ada dikumpulkan dan di tempatkan ke dalam map atau amplop serta diserahkan kepada kelompok lain sesuai aba-aba dari guru. Penyerahan map atau amplop dilakukan secara berurut-urutan.
4. Kelompok yang lain (kelompok penerima) menerima map atau amplop baru, mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi kelompok sebelumnya, mengerjakan masalah dan mendiskusikan solusinya sampai waktu yang ditentukan selesai, lalu menempatkan kembali masalah dan solusi mereka ke dalam map atau amplop dan meneruskannya ke kelompok selanjutnya.
5. Proses dalam kelompok penerima diulang.
6. Hal semacam ini diulangi dalam kelompok yang lain sampai akhirnya map atau amplop itu kembali ke kelompok pengirim asalnya.
7. Kelompok pengirim melakukan verifikasi (menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi) dan membandingkan solusi-solusi yang diberikan, serta menambahkan informasi lain yang mereka inginkan.
8. Kegiatan tersebut ditutup dengan laporan kelompok-kelompok pengirim mengenai solusi yang dianggap paling benar dan tepat yang telah diverifikasi. Saat kelompok membuat laporan, guru dapat menambahkan poin-poin yang terlewatkan oleh kelompok dan menguatkan proses dan solusi yang benar

c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Send A Problem*

Adapun kelebihan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* menurut Dhuhaa (2013: 28) sebagai berikut.

1. Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem*, yaitu:
 - a. Membantu siswa untuk memahami skema dasar dan mencoba memahami pengkategorian peraturan dari sebuah disiplin waktu.
 - b. Siswa dapat bekerja sama dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.
 - c. Membantu siswa lebih cermat dan teliti dalam menyelesaikan suatu masalah.
 - d. Semua siswa aktif dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran.
 - e. Membantu siswa menjadi lebih menghargai waktu.

2. Kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem*, yaitu:
 - a. Model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* memerlukan waktu yang banyak untuk siswa mengerjakan soal.
 - b. Situasi kelas akan ramai jika sebagian siswa tidak dapat bagian mengerjakan soal.
 - c. Hanya untuk mata pelajaran tertentu.

B. METODE PENELITIAN

1. Tipe Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan tipe Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK menurut Arikunto (2008: 3) adalah suatu kajian terhadap kegiatan belajar berupa tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Model PTK ini merujuk pada model PTK yang dikemukakan Arikunto (2008: 83), dengan beberapa siklus yang terdiri dari empat tahap dasar, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi, dan refleksi.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 14 Ambon dan berlangsung pada semester genap tahun ajaran 2013/2014.

3. Data, Sumber Data, dan Subjek Penelitian

Data yang akan diperoleh dari penelitian ini terdiri dari data kuantitatif berupa hasil tes akhir tiap siklus dan data kualitatif berupa catatan lembar observasi yang

diperoleh dari hasil pengamatan guru senior yang mengamati aktivitas guru, peneliti dan teman seangkatan yang mengamati aktivitas siswa dalam kelompok.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA₁ SMA Negeri 14 Ambon tahun ajaran 2013/2014 dan guru mata pelajaran matematika pada kelas tersebut.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA₁ SMA Negeri 14 Ambon yang berjumlah 29 orang.

4. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang disusun dalam penelitian ini terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar (BA), dan lembar kerja siswa (LKS), berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Perangkat pembelajaran disusun untuk dua siklus, yaitu RPP 01 dan 02, BA 01 dan 02, serta LKS 01 dan 02.

5. Prosedur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan memberikan tes awal. Tes awal dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi limit fungsi sekaligus hasilnya dipakai untuk menentukan siswa dalam kelompok dengan kemampuan yang heterogen. Prosedur tindakan penelitian ini direncanakan terdiri dari 3 siklus.

6. Instrumen Penelitian

a. Instrumen Tes

Instrumen tes berupa tes uraian dari materi yang diajarkan, yaitu turunan fungsi.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan terdiri dari lembar observasi untuk aktivitas siswa dan lembar observasi untuk aktivitas guru.

7. Teknik Pengumpulan Data

a. Tes. Tes dilakukan pada setiap akhir siklus.

b. Observasi. Observasi terhadap sumber penelitian yang dilakukan oleh observer berjumlah 5 orang, yaitu 1 guru senior yang mengamati aktivitas guru saat proses pembelajaran, dan 4 observer terdiri dari peneliti dan 3 teman seangkatan yang mengamati aktivitas siswa secara teliti yang terjadi dalam kelompok.

8. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Untuk mengetahui hasil belajar siswa digunakan rumus:

$$\text{Hasil belajar} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

Selanjutnya membandingkan hasil belajar siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh SMA Negeri 4 Ambon, yaitu jika $KKM \geq 70$ maka dikatakan tuntas dan jika $KKM < 70$ maka dikatakan belum tuntas. Untuk mengetahui ketuntasan secara klasikal digunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang mencapai ketuntasan}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Dalam penelitian ini siswa dikatakan berhasil jika 65% siswa mencapai nilai ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh sekolah yaitu ≥ 70 .

2. Teknik Analisa Data Kualitatif

Untuk menganalisa hasil pekerjaan siswa serta aktivitas pembelajaran digunakan analisa data kualitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Siklus I

Perencanaan: peneliti menyiapkan RPP 01, BA 01, LKS 01, lembaran observasi, dan soal-soal tes akhir siklus I.

Pelaksanaan: proses pembelajaran berlangsung selama 2 jam pelajaran dengan materi yang dibahas ialah definisi turunan fungsi, dan menggunakan bahan ajar 01, serta LKS 01. Setelah kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama ini selesai, dilakukan tes akhir siklus I dengan menggunakan soal tes akhir siklus I.

Observasi: Observasi terhadap aktivitas guru. Mengawali pertemuan awal ini, guru bersama peneliti dan 2 orang teman yakni (JL) dan (FA) yang bertindak sebagai observer masuk ke kelas kemudian siswa memberi salam kepada guru. Setelah itu, guru mempersilahkan para observer duduk di belakang tempat duduk siswa, sedangkan guru tetap mengambil posisi di depan kelas.

Guru membuka pelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menjelaskan mengenai model *send a problem* yang akan dipakai dalam proses pembelajaran. Kemudian guru mengingatkan siswa tentang materi limit fungsi pada pertemuan sebelumnya, dan memotivasi siswa.

Setelah itu, guru mengorganisasikan siswa ke dalam 5 kelompok yang heterogen sambil membagikan bahan ajar 01 dan amplop yang berisi LKS 01 kepada tiap-tiap kelompok. Lalu guru mulai menjelaskan materi definisi turunan

sesuai dengan bahan ajar yang telah dibagikan. Selesai menjelaskan materi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.

Selanjutnya, guru memperbolehkan siswa untuk melihat dan mengerjakan masalah pada LKS 01 yang ada dalam amplop sesuai waktu yang diberikan. Setiap kelompok menerima amplop sesuai nama kelompoknya yang berisi masalah yang berbeda. Kelompok I mengerjakan amplop I, kelompok II mengerjakan amplop II, begitu selanjutnya, sampai kelompok V mengerjakan amplop kelompok V.

Kelompok yang telah selesai mengerjakan masalah yang diterima, dapat memasukkan kembali lembar masalah beserta lembar solusi kelompoknya ke dalam amplop. Setelah waktu yang diberikan selesai, guru memberikan aba-aba kepada setiap kelompok untuk meneruskan amplop kepada kelompok berikutnya. Setiap kelompok mengerjakan kembali masalah baru yang ada dalam amplop baru yang diterima, tanpa melihat solusi kelompok sebelumnya yang telah ada dalam amplop. Proses ini terus berlangsung sampai amplop kembali ke kelompok pengirim asalnya. Setelah amplop berada di masing-masing kelompok asal, solusi-solusi yang telah diberikan kemudian dianalisis, dievaluasi, dan sintesis untuk mendapatkan solusi yang dianggap paling benar dan tepat untuk masalah yang diberikan.

Selanjutnya, guru meminta setiap kelompok secara acak mempresentasikan hasil kelompoknya, sedangkan kelompok yang lain memberikan pertanyaan atau tanggapan. Guru kemudian memberikan pujian kepada semua kelompok yang telah mengerjakan LKS dengan baik. Guru membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. Siswa diperbolehkan kembali ke tempat duduk masing-masing untuk diadakan tes akhir siklus I.

Observasi Terhadap Aktivitas Siswa. Peneliti selaku observer mengamati aktivitas kelompok I dan II, observer (JL) mengamati aktivitas kelompok III dan IV, dan observer FA mengamati aktivitas kelompok V. Berikut ini adalah gambaran terhadap aktivitas setiap siswa dalam masing-masing kelompok.

Kelompok I

Pada kelompok I ini sikap yang ditunjukkan dalam memperhatikan penjelasan guru sangat baik, begitu pula aktivitas kerjasama anggota-anggota yang

diperlihatkan. Siswa (AP) dan (SA) serius dan mendominasi diskusi kelompok, penguasaan materi mereka juga cukup baik.

Dalam menyelesaikan LKS nomor 1, terlihat (SA) sangat memahami cara mensubstitusi fungsi $L(x+h)$ dan fungsi $L(x)$ ke dalam definisi turunan fungsi yang diberikan. Begitu pula dengan siswa (PS) dapat menentukan turunan fungsi yang diberikan dan jika ada yang kurang dimengerti siswa (PS) bertanya kepada guru mengenai penyelesaian LKS.

Setelah berhasil menyelesaikan masalah yang diberikan siswa (PS) memasukkan kembali lembar masalah dan lembar solusi kelompok I ke dalam amplop sambil menunggu aba-aba dari guru. Penguasaan materi yang cukup baik oleh anggota-anggota kelompok I, sehingga masalah yang diberikan dapat terselesaikan kurang dari waktu yang diberikan. Ketika guru memberikan aba-aba, siswa (AP) mewakili kelompok untuk mengirimkan amplop ke kelompok selanjutnya (kelompok II) dan siswa (SA) mewakili kelompok menerima amplop yang berisi masalah baru (dari kelompok V).

Ketika menyelesaikan masalah baru yang diterima, anggota kelompok I terlihat sangat serius dan mereka hanya mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi yang telah ada dalam amplop sesuai penjelasan guru di awal pelajaran. Seluruh masalah pada LKS yang diberikan mampu diselesaikan oleh kelompok 1, namun pada masalah nomor 1 mereka tidak menuliskan kesimpulan dan pada masalah nomor 2 mereka hanya menuliskan solusi yang didapat. Setelah amplop kembali ke kelompok pengirim, anggota-anggota kelompok I menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diterima. Salah satu siswa diminta oleh guru mewakili kelompok untuk mempresentasikan solusi yang dianggap paling benar dan tepat terhadap masalah yang diterima oleh kelompok I.

Kelompok II

Pada kelompok II, semua anggota kelompok menunjukkan sikap dan perhatian yang sangat baik, serta antusias dalam memperhatikan penjelasan guru. Namun, pada saat mengerjakan LKS yang diberikan siswa (KH) dan (AVE) terlihat santai dan tidak terlalu antusias. Hanya siswa (HS) dan (AL) yang terlihat antusias dalam mengerjakan masalah yang diberikan.

Dalam mengerjakan LKS nomor 2, siswa (HS) dan (AL) dapat menentukan fungsi $f(t+h)$ dan fungsi $f(t)$ dari fungsi $f(t)=t^2$ dan memahami cara mensubstitusikan ke dalam definisi turunan fungsi. Namun dalam tahap penyelesaian mereka masih keliru, sehingga solusi yang didapat masih belum tepat. Setelah berhasil menyelesaikan masalah yang diberikan, kelompok II kemudian memasukkan kembali lembar masalah dan lembar solusi ke dalam amplop sambil menunggu aba-aba dari guru.

Ketika guru memberikan aba-aba, siswa (AVE) berdiri mewakili kelompok untuk mengirimkan amplop ke kelompok selanjutnya (kelompok III) dan siswa (KH) mewakili kelompok untuk menerima amplop yang berisi masalah baru (dari kelompok I). Ketika menyelesaikan masalah baru yang diterima, kelompok II hanya mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi kelompok sebelumnya yang telah ada, dan siswa (KH) dan (AVE) baru terlihat aktif membantu anggota kelompoknya yang lain.

Seluruh LKS yang diberikan mampu diselesaikan oleh kelompok II, hanya pada masalah nomor 2 yang masih terdapat kekeliruan pada tahap penyelesaiannya dan tidak ada analisis serta kesimpulan dari masalah yang diberikan. Setelah amplop kembali ke kelompok pengirim, anggota-anggota kelompok II menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diterima. Siswa (HS) diminta oleh guru mewakili kelompok untuk mempresentasikan solusi yang dianggap paling benar dan tepat terhadap masalah yang diterima oleh kelompok II.

Kelompok III

Seluruh anggota kelompok III menunjukkan perhatian yang baik dalam memperhatikan penjelasan guru. Pada kelompok III terdapat siswa (MI) dan (FS) yang aktif, kecuali (GR) yang pada awalnya kelihatan tidak aktif. Dalam menyelesaikan LKS yang diberikan terlihat (MI) dan (FS) sangat memahami cara menentukan dan mensubstitusikan fungsi-fungsi yang diberikan ke dalam definisi turunan fungsi.

Setelah berhasil menyelesaikan masalah yang diberikan, kelompok III kemudian memasukkan kembali lembar masalah dan lembar solusi ke dalam amplop. Ketika guru memberikan aba-aba, siswa (GR) mewakili kelompok untuk mengirimkan amplop ke kelompok selanjutnya (kelompok IV) dan siswa (FS)

mewakili kelompok menerima amplop yang berisi masalah baru (dari kelompok II). (GR) yang awalnya kelihatan tidak aktif setelah ditegur oleh guru, ia akhirnya aktif membantu kelompoknya menentukan turunan dari fungsi-fungsi yang telah disubstitusi oleh (MI) dan (FS).

Ketika menyelesaikan masalah baru yang diterima, kelompok III juga hanya mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi kelompok sebelumnya yang telah ada. Anggota-anggota kelompok III mampu menyelesaikan semua masalah pada LKS yang diberikan, namun pada masalah nomor 2 dan 3 masih belum lengkap karena tidak ada analisis dan kesimpulan dari masalah yang diberikan. Setelah amplop kembali ke kelompok pengirim, anggota-anggota kelompok III menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diterima. Siswa (MI) diminta oleh guru mewakili kelompok untuk mempresentasikan solusi yang dianggap paling benar dan tepat terhadap masalah yang diterima oleh kelompok III.

Kelompok IV

Antusias dalam memperhatikan penjelasan guru yang diperlihatkan kelompok IV cukup baik. Saat menyelesaikan LKS yang diberikan, terlihat siswa (MT 1) dan (MP) yang aktif dalam bekerja sama, sedangkan (HM) dan (MT 2) awalnya tidak begitu aktif bekerja sama dalam kelompok.

(MT 1) lebih mendominasi dalam menyelesaikan LKS yang diberikan, hal ini terlihat dari cara (MT 1) yang memahami cara mensubstitusi fungsi $L(x+h)$ dan fungsi $L(x)$ dari fungsi $L(x)=3p^2$ pada masalah nomor 4. Sedangkan (MP) membantu menentukan turunan dari fungsi-fungsi yang telah disubstitusikan. Begitu selesai, kelompok IV langsung memasukkan kembali lembar masalah dan lembar solusi ke dalam amplop sambil menunggu aba-aba dari guru. Ketika guru memberikan aba-aba, siswa (MP) mewakili kelompok untuk mengirimkan amplop ke kelompok selanjutnya (kelompok V) dan siswa (MT 1) mewakili kelompok menerima amplop yang berisi masalah baru (dari kelompok III). (HM) dan (MT 2) terlihat aktif pada masalah baru yang diberikan.

Ketika menyelesaikan masalah baru yang diterima, anggota kelompok IV terlihat serius dan mereka hanya mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi

yang telah ada dalam amplop sesuai penjelasan guru di awal pelajaran. Dalam menyelesaikan masalah-masalah pada LKS yang diberikan, terlihat kelompok IV mampu memberikan solusi dengan baik. Tahap penyelesaian mereka pun terlihat sempurna, kecuali pada masalah nomor 3 yang tidak ada kesimpulan dari masalah yang diberikan.

Setelah amplop kembali ke kelompok pengirim, anggota-anggota kelompok IV menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diterima. Siswa (MT 1) diminta oleh guru mewakili kelompok untuk mempresentasikan solusi yang dianggap paling benar dan tepat terhadap masalah yang diterima oleh kelompok IV.

Kelompok V

Hal yang sama juga terjadi pada kelompok V, antusias dalam memperhatikan penjelasan guru cukup baik. Awalnya saat menyelesaikan LKS yang diberikan, terlihat siswa (MU) dan (GP) yang saling bekerja sama dan saling membantu dalam kelompok.

Pada masalah nomor 5, siswa (MU) dapat menentukan fungsi $f(t+h)$ dan fungsi $f(t)$ dari fungsi $f(t)=t^2-1$. Siswa (GP) memahami cara mensubstitusikan fungsi $f(t+h)$ dan $f(t)$ ke dalam definisi turunan fungsi dan (MU) membantu menentukan turunan dari fungsi tersebut. Setelah berhasil menyelesaikan LKS yang diberikan, lembar masalah dan lembar solusi dimasukkan kembali ke dalam amplop sambil menunggu aba-aba dari guru. Ketika guru memberikan aba-aba, siswa (FT) mewakili kelompok untuk mengirimkan amplop ke kelompok berikutnya (kelompok I) dan siswa (GP) mewakili kelompok menerima amplop yang berisi masalah baru (dari kelompok IV).

(FT) dan (VP) terlihat aktif dan saling bekerja sama pada masalah baru yang diberikan. Ketika menyelesaikan masalah baru yang diterima, kelompok V hanya mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi yang telah ada dalam amplop. Dalam menyelesaikan masalah-masalah pada LKS yang diberikan, terlihat kelompok V mampu memberikan solusi dengan baik. Tahap penyelesaian mereka pun terlihat cukup baik, namun belum lengkap karna tidak ada kesimpulan dari masalah yang diberikan.

Setelah amplop kembali ke kelompok pengirim, anggota-anggota kelompok V menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diterima. Siswa (MU) diminta oleh guru mewakili kelompok untuk mempresentasikan solusi yang dianggap paling benar dan tepat terhadap masalah yang diterima oleh kelompok V.

Refleksi: Selama proses pembelajaran terlihat bahwa guru mengajar belum sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada RPP, antara lain: 1) Di awal pembelajaran guru tidak terlalu mengajak siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran; 2) Guru tidak biasa menutup pembelajaran dengan membuat kesimpulan, sehingga guru tidak mengajak siswa untuk bersama-sama membuat kesimpulan. Selain itu, kemampuan guru dalam mengontrol setiap kelompok belum merata, dikarenakan guru hanya berpusat pada kelompok tertentu.

Siswa kelas XI IPA₁ yang dalam proses pembelajaran dibagi menjadi 5 kelompok, belum semuanya menunjukkan kerjasama yang baik dan saling membantu menyelesaikan LKS 01 dalam kelompok. Hal ini dikarenakan siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi lebih suka menyelesaikan LKS tanpa dibantu oleh siswa yang lain dan tidak mengajak teman-temannya untuk bersama-sama menyelesaikan LKS, dan siswa malu bertanya ketika menemui kendala dalam menyelesaikan LKS yang diberikan. Hal inilah yang menyebabkan terlihat hanya beberapa siswa yang aktif dalam menyelesaikan LKS yang diberikan. Hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan bahwa siswa yang tuntas mencapai KKM lebih dari sama dengan 70 (≥ 70) adalah 11 siswa dengan persentasi sebesar 61,1%, sedangkan siswa yang belum tuntas mencapai KKM kurang dari 70 (< 70) adalah 7 siswa dengan persentasi sebesar 38,9%. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka akan dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya dengan tetap menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem*. Hal-hal yang diharapkan dapat dilakukan guna perbaikan pada siklus berikutnya, yaitu diharapkan: (a) dalam proses pembelajaran, guru dapat mengajak siswa berpartisipasi aktif agar siswa tertarik dalam mengikuti pembelajaran, (b) guru mengajak siswa untuk bersama-sama membuat kesimpulan, dan guru dapat membimbing dan memberikan perhatian yang merata kepada semua kelompok pada saat diskusi kelompok.

Siklus II

Perencanaan: Materi yang diajarkan adalah turunan fungsi aljabar. Mempersiapkan RPP 02, BA 02, LKS 02, Lembar observasi, dan soal-soal tes siklus II.

Pelaksanaan: Proses pembelajaran berlangsung selama 3 jam pelajaran. Setelah kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua ini selesai, dilakukan tes akhir siklus II dengan menggunakan soal tes akhir siklus II.

Observasi: Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Guru. Mengawali pertemuan kedua pada siklus II ini, guru bersama peneliti dan para observer masuk ke kelas disambut dengan salam oleh para siswa. Kemudian para observer mengambil posisi di belakang tempat duduk siswa. Guru mengecek kehadiran siswa, kemudian membacakan nilai hasil tes akhir siklus I. Selanjutnya, guru memberikan pujian kepada siswa yang telah memperoleh nilai yang baik pada tes akhir siklus I dan memberikan motivasi kepada siswa yang belum memperoleh nilai yang baik.

Guru membuka pelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menjelaskan kembali model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem*. Guru juga mengingatkan siswa tentang definisi turunan fungsi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru memotivasi tentang pentingnya mempelajari materi ini dan mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya, siswa diorganisasikan ke dalam kelompok masing-masing sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan pertama. Setelah itu, guru membagikan bahan ajar 02 dan amplop yang berisi LKS 02 kepada masing-masing kelompok serta menjelaskan materi yang dipelajari, yaitu turunan fungsi aljabar. Selesai menjelaskan materi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami siswa.

Setelah itu, siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan masalah pada LKS 02 yang ada di dalam amplop sesuai waktu yang diberikan. Sama halnya pada pertemuan pertama, pada pertemuan kedua juga setiap kelompok menerima amplop sesuai nama kelompoknya yang berisi masalah yang berbeda. Kelompok yang telah selesai mengerjakan masalah dapat memasukkan kembali lembar masalah beserta lembar solusi kelompoknya ke dalam amplop.

Guru kemudian memberikan aba-aba kepada setiap kelompok untuk meneruskan amplop kepada kelompok berikutnya, setelah waktu yang diberikan selesai. Setiap kelompok mengerjakan kembali masalah baru yang ada dalam amplop baru yang diterima, tanpa melihat solusi kelompok sebelumnya yang telah ada dalam amplop. Proses ini terus berlangsung sampai amplop kembali ke kelompok pengirim asalnya.

Setelah amplop berada di masing-masing kelompok asal, solusi-solusi yang telah diberikan kemudian dianalisis, evaluasi, dan sintesis untuk mendapatkan solusi yang dianggap paling benar dan tepat untuk masalah yang diberikan. Selanjutnya, guru meminta setiap kelompok secara acak mempresentasikan hasil kelompoknya, sedangkan kelompok yang lain memberikan pertanyaan atau tanggapan.

Guru memberikan pujian kepada semua kelompok yang telah mengerjakan LKS dengan baik dan memberikan motivasi kepada semua kelompok. Kemudian guru bersama siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. Siswa diperbolehkan kembali ke tempat duduk masing-masing untuk diadakan tes akhir siklus II.

Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Siswa

Kelompok I. Sikap siswa kelompok I yang ditunjukkan ketika memperhatikan penjelasan guru sangat baik. Begitu pula antusias dan kerjasama kelompok yang diperlihatkan oleh siswa (PS), (AP), dan (SA). Seluruh anggota kelompok I terlihat aktif dan berupaya dalam menyelesaikan LKS yang diberikan.

Setelah berhasil menyelesaikan masalah pada LKS yang diberikan, kelompok I memasukkan kembali lembar masalah dan lembar solusi ke dalam amplop. Ketika guru memberikan aba-aba, siswa (AP) mewakili kelompok untuk mengirimkan amplop ke kelompok berikutnya (kelompok II) dan siswa (SA) mewakili kelompok menerima amplop yang berisi masalah baru (dari kelompok V). Saat menyelesaikan masalah baru yang diterima, anggota kelompok I terlihat sangat serius dan mereka hanya mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi yang telah ada. Kelompok I selalu berhasil menyelesaikan masalah dengan cepat sehingga tidak terlalu membutuhkan waktu yang lama dari yang diberikan.

Dalam menyelesaikan masalah pada LKS, solusi-solusi yang diberikan sudah cukup baik, namun masih terdapat beberapa kekurangan seperti tidak ada kesimpulan yang diberikan pada masalah nomor 2 dan 4. Pada masalah nomor 3 terdapat 2 masalah yang ditanyakan, namun yang ditulis hanya 1 masalah. Setelah amplop kembali ke kelompok pengirim, anggota-anggota kelompok I menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diterima. Salah satu siswa diminta guru mewakili kelompok untuk mempresentasikan solusi yang dianggap paling benar dan tepat terhadap masalah yang diterima oleh kelompok V.

Kelompok II Seluruh anggota kelompok II menunjukkan sikap dan perhatian yang sangat baik dalam memperhatikan penjelasan guru. Hal yang sama pun ditunjukkan ketika mereka bekerja sama menyelesaikan masalah-masalah pada LKS. Setelah berhasil menyelesaikan yang diberikan, kelompok II kemudian memasukkan kembali lembar masalah dan lembar solusi kelompok mereka ke dalam amplop sambil menunggu aba-aba dari guru. Ketika guru memberikan aba-aba, siswa (AVE) berdiri mewakili kelompok untuk mengirimkan amplop ke kelompok selanjutnya (kelompok III) dan siswa (KH) mewakili kelompok untuk menerima amplop yang berisi masalah baru (dari kelompok I).

Ketika menyelesaikan masalah baru yang diterima, kelompok II terlihat sangat serius dan mereka hanya mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi yang telah ada dalam amplop sesuai penjelasan guru di awal pelajaran. Seluruh LKS mampu diselesaikan oleh kelompok II, hanya pada soal nomor 4 yang masih terdapat kekeliruan dalam proses penyelesaian, walaupun jawaban akhirnya benar.

Pada siklus ini, kelompok II mampu menyelesaikan masalah dengan tahap-tahap yang lebih baik dibanding pada siklus sebelumnya. Setelah amplop kembali ke kelompok pengirim, anggota-anggota kelompok II menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diterima. Siswa (HS) diminta oleh guru mewakili kelompok untuk mempresentasikan solusi yang dianggap paling benar dan tepat terhadap masalah yang diterima oleh kelompok II.

Kelompok III. Aktivitas dan antusias dalam memperhatikan penjelasan guru yang diperlihatkan kelompok III sangat baik, begitu pula kerjasama seluruh anggota kelompok yang diperlihatkan. Seluruh anggota kelompok terlihat aktif dan berupaya dalam menyelesaikan LKS yang diberikan.

Setelah berhasil menyelesaikan masalah yang diberikan, kelompok III kemudian memasukkan kembali lembar masalah dan lembar solusi ke dalam amplop. Ketika guru memberikan aba-aba, siswa (GR) berdiri mewakili kelompok untuk mengirimkan amplop ke kelompok selanjutnya (kelompok IV) dan siswa (FS) mewakili kelompok menerima amplop yang berisi masalah baru (dari kelompok II).

Saat menyelesaikan masalah baru yang diterima, anggota kelompok III terlihat serius dan mereka hanya mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi yang telah ada dalam amplop sesuai penjelasan guru di awal pelajaran. Adapun anggota-anggota kelompok III mampu menyelesaikan semua masalah pada LKS yang diberikan, namun pada analisis masalah masih terdapat kekeliruan penulisan. Misalnya, pada masalah nomor 2 kelompok III menulis yang ditanyakan $v(t) = 1,5$ detik, seharusnya $v(1,5) = \dots?$. Hal yang sama juga pada masalah nomor 5, kelompok III menulis yang ditanyakan $v(t) = 1/20$ menit, seharusnya $v(1/20 \text{ menit}) = \dots?$. Sedangkan pada masalah nomor 3 ada 2 masalah yang ditanyakan, namun pada analisis masalah yang ditulis hanya 1.

Setelah amplop kembali ke kelompok pengirim, anggota-anggota kelompok III menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diterima. Siswa (MI) diminta guru mewakili kelompok untuk mempresentasikan solusi yang dianggap paling benar dan tepat terhadap masalah yang diterima oleh kelompok III. Pada saat mempresentasikan solusi kelompok III mendapat tanggapan dari kelompok II.

Kelompok IV. Seluruh anggota kelompok IV menunjukkan sikap dan antusias yang baik dalam memperhatikan penjelasan guru. Hal yang sama juga ditunjukkan ketika mereka bekerja sama menyelesaikan masalah pada LKS yang diberikan. Setelah berhasil menyelesaikan masalah yang diberikan, kelompok IV kemudian memasukkan kembali lembar masalah dan lembar solusi ke dalam amplop.

Kemudian guru memberikan aba-aba, siswa (MP) berdiri mewakili kelompok untuk mengirimkan amplop ke kelompok selanjutnya (kelompok IV) dan siswa (MT 2) mewakili kelompok menerima amplop yang berisi masalah baru (dari kelompok II). Ketika menyelesaikan masalah baru yang diterima, anggota

kelompok IV hanya mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi yang telah ada sebelumnya.

Untuk menyelesaikan masalah pada LKS yang diberikan kelompok IV membutuhkan waktu yang lebih lama dibanding kelompok yang lain. Walaupun demikian kelompok IV mampu menyelesaikan semua masalah yang diberikan, namun pada masalah nomor 3 terdapat kekeliruan dalam menuliskan hal yang ditanyakan. Kelompok IV menulis yang ditanyakan $v(t) = 3$?, seharusnya $v(3) = \dots?$.

Setelah amplop kembali ke kelompok pengirim, anggota-anggota kelompok IV menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diterima. Siswa (MT 1) diminta guru mewakili kelompok untuk mempresentasikan solusi yang dianggap paling benar dan tepat terhadap masalah yang diterima oleh kelompok IV.

Kelompok V. Sikap kelompok V yang ditunjukkan ketika memperhatikan penjelasan guru sangat baik. Begitu pula antusias dan kerjasama kelompok yang diperlihatkan. Seluruh anggota kelompok V terlihat aktif dan berupaya dalam menyelesaikan LKS yang diberikan.

Setelah berhasil menyelesaikan masalah pada LKS yang diberikan, kelompok V memasukkan kembali lembar masalah dan lembar solusi ke dalam amplop. Ketika guru memberikan aba-aba, siswa (FT) mewakili kelompok untuk mengirimkan amplop ke kelompok berikutnya (kelompok I) dan siswa (GP) mewakili kelompok menerima amplop yang berisi masalah baru (dari kelompok IV).

Saat menyelesaikan masalah baru yang diterima, anggota kelompok V terlihat sangat serius dan mereka hanya mengeluarkan lembar masalah tanpa melihat solusi yang telah ada. Kelompok V juga mampu menyelesaikan masalah pada LKS yang diberikan, walaupun juga terdapat beberapa kekeliruan dalam analisis masalah. Misalnya pada soal nomor 2 dan 3 ada 2 masalah yang ditanyakan, namun yang ditulis hanya 1 masalah. Pada masalah nomor 5 kelompok V menulis yang ditanyakan $v = 1/20$ m ...?, seharusnya $v(1/20 \text{ menit}) = \dots?$

Setelah amplop kembali ke kelompok pengirim, anggota-anggota kelompok V menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi solusi-solusi yang diterima. Siswa

(MI) diminta guru mewakili kelompok untuk mempresentasikan solusi yang dianggap paling benar dan tepat terhadap masalah yang diterima oleh kelompok V.

Refleksi. Selama proses pembelajaran terlihat bahwa guru mengajar telah sesuai dengan RPP 02. Kemampuan guru dalam mengkondisikan kelas dan masing-masing kelompok menunjukkan hasil yang baik. Hal ini dapat dilihat dari kondisi kelas yang berlangsung tenang dan seluruh kelompok yang terkontrol dengan baik. Seluruh siswa menunjukkan antusias yang baik pada saat diskusi kelompok dalam menyelesaikan masalah-masalah pada LKS 02. Ini dikarenakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi telah mau mengajak siswa yang lain untuk bersama-sama menyelesaikan LKS, sehingga bila ada yang belum dipahami oleh teman-temannya maka ia akan menerangkan kepada mereka. Pada saat tiap kelompok mempresentasikan hasil kelompok, kelompok yang lain juga begitu antusias dalam memberikan tanggapan maupun masukan.

Hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan sehingga siswa yang telah mencapai KKM sebanyak 14 siswa dengan persentasi sebesar 77,8 % dan siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 4 siswa dengan persentasi sebesar 22,2 %. Hal ini berarti pada siklus ini perolehan persentasi ketuntasan yang seharusnya 65 % siswa harus memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari 70 (≥ 70) telah tercapai. Dengan demikian sesuai dengan hasil yang diperoleh, maka disepakati bahwa pembelajaran tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

2. Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan, diketahui data 29 siswa yang harus dikumpulkan, ternyata hanya 18 siswa saja yang mempunyai data lengkap untuk dianalisis, sedangkan data 11 siswa yang tidak lengkap itu dikarenakan mereka tidak hadir pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Sebelum dilaksanakan tindakan pada siklus I, terlebih dahulu dilakukan tes awal untuk digunakan sebagai acuan dalam pembentukan kelompok.

Dari hasil tes awal diketahui 9 siswa dengan persentasi sebesar 50 % mencapai nilai lebih dari sama dengan 70 (≥ 70), sedangkan 9 siswa dengan persentasi sebesar 50 % juga mencapai nilai kurang dari 70 (< 70). Hasil tes siswa tersebut menunjukkan bahwa sebagian siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan.

Data hasil tes pada siklus I diperoleh setelah melakukan tindakan pada pertemuan pertama menunjukkan siswa yang tuntas mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) lebih dari sama dengan 70 (≥ 70) adalah 11 siswa dengan persentasi sebesar 61,1 % dan siswa yang belum tuntas mencapai KKM kurang dari 70 (< 70) adalah 7 siswa dengan persentasi sebesar 38,9 %. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan, walaupun hasil belajar siswa yang diinginkan pada siklus I belum tercapai sesuai dengan KKM. Tes akhir siklus I ini dilakukan secara individual dan dilaksanakan pada akhir pertemuan pertama. Tes akhir siklus dilaksanakan setelah siswa memperoleh materi pada pertemuan pertama.

Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa ada kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada siklus ini. Kekurangan dan kelemahan tersebut berkaitan dengan proses pembelajaran menyangkut aktivitas guru maupun siswa, yakni guru tidak terlalu mengajak siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Warsono dan Hariyanto (2012: 12), mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif agar siswa dapat melakukan pengalaman belajar yang bermakna dan senantiasa berpikir tentang apa yang dapat dilakukannya selama pembelajaran. Warsono dan Hariyanto (2012: 20) mengemukakan bahwa peran fungsional guru dalam pembelajaran yang utama adalah sebagai fasilitator, yang membantu siswa untuk belajar dan memiliki keterampilan-keterampilan yang diperlukan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Selain itu, di akhir pembelajaran guru belum membimbing siswa dalam membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. Menurut Kesuma dkk (2010: 28), dengan dilakukan refleksi maka guru dapat membantu siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan yang baru. Dengan begitu siswa merasa memperoleh sesuatu yang berguna bagi dirinya tentang apa yang baru dipelajarinya.

Melihat kekurangan dan kelemahan dari hasil belajar siklus I yang belum memenuhi KKM yang ditetapkan, maka peneliti memutuskan agar penelitian dilanjutkan pada siklus II dengan merancang tindakan perbaikan dengan memperhatikan kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada siklus I. Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan pada satu pertemuan, dan tindakan perbaikan pada siklus II ini dilaksanakan dengan memperhatikan kekurangan dan kelemahan yang ditemui pada siklus I.

Dari hasil refleksi menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat terlihat pada hasil tes akhir siklus II yang menunjukkan bahwa 14 siswa dengan persentasi sebesar 77,8 % memperoleh nilai lebih dari sama dengan 70 (≥ 70) dan 4 siswa dengan persentasi sebesar 22,2 % memperoleh nilai kurang dari 70 (> 70). Berdasarkan hasil tes akhir siklus II ini, dapat dilihat bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II telah dilakukan dengan baik dan telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditentukan yaitu 65 % siswa harus memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70 (≥ 70).

Peningkatan hasil belajar siswa ini, dikarenakan guru sudah bisa memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa aktif dalam proses pembelajaran, diskusi kelompok, dan siswa sudah saling bekerja sama dalam menyelesaikan masalah pada LKS. Di akhir pembelajaran pun, guru bersama-sama dengan siswa juga membuat kesimpulan mengenai materi yang dipelajari.

Siswa juga sudah berani memberikan tanggapan pada hasil kerja kelompok lain. Hal ini menunjukkan siswa telah sampai pada tahap kedua model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem*, yaitu tahap evaluasi solusi. Menurut Barkley (Dhuhaa, 2013: 26), tujuan tahap kedua adalah membantu siswa belajar membandingkan dan membedakan berbagai macam solusi.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dan adanya peningkatan pada siklus II, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* yang telah diterapkan oleh guru pada pembelajaran di kelas telah dilaksanakan dengan baik dan pelaksanaan tindakan telah dilakukan dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan telah tercapai, yaitu ada peningkatan hasil belajar siswa pada materi turunan fungsi melalui model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* di kelas XI SMA Negeri 14 Ambon.

Pada penelitian yang dilakukan ini juga terdapat kelemahan lainnya. Kelemahan tersebut, yaitu setiap siklus hanya terdiri dari satu pertemuan, jumlah soal kurang berimbang, hampir semua soal berkaitan dengan menghitung laju kecepatan, sehingga belum mencakup model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* untuk menyelidiki dan mereview konsep, dan soal turunan fungsi aljabar yang kurang variasi. Hal lainnya juga menyangkut efektivitas penggunaan waktu. Semakin banyak masalah yang diberikan, maka semakin banyak waktu yang diperlukan. Belum lagi kemampuan siswa yang berbeda-beda pada masing-masing kelompok mengakibatkan waktu yang diperlukan lebih dari yang telah direncanakan, sehingga waktu menjadi terbuang karena harus menunggu kelompok yang masih menyelesaikan masalah.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* pada materi turunan fungsi, hasil belajar siswa SMA Negeri 14 Ambon dapat ditingkatkan. Hal ini tampak pada peningkatan hasil belajar siswa pada nilai tes akhir siklus II yaitu siswa yang tuntas mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) lebih dari sama dengan tujuh puluh (≥ 70) adalah 14 siswa atau sebesar 77,8 % siswa yang mencapai target ketuntasan yaitu 65 % dan siswa yang belum tuntas mencapai KKM kurang dari tujuh puluh (< 70) adalah 4 siswa atau sebesar 22,2 % siswa yang belum mencapai target ketuntasan.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Guru diharapkan untuk mencari dan meningkatkan pengetahuan terhadap model-model pembelajaran yang baru, sehingga dalam proses pembelajaran guru tidak hanya menggunakan model pembelajaran konvensional.
- b. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* perlu dikembangkan di sekolah, karena dengan menggunakan

model pembelajaran kooperatif tipe *send a problem* dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

- c. Dalam proses pembelajaran, guru diharapkan dapat mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif agar siswa dapat melakukan pengalaman belajar yang bermakna dan senantiasa berpikir mengenai apa yang akan diperolehnya selama pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi. 2013. *Send A Problem*. (online), (**Error! Hyperlink reference not valid.** diakses 28 Maret 2014)
- Arikunto. S. dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dhuhaa, M. 2013. *Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share Dan Send a problem Dengan Pendekatan Konstruktivistik Berbantu LKS Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Semarang: IKIP PGRI.
- Djamarah, S. B. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gintings, A. 2008. *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.
- Isjoni, H. 2009. *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Jogjakarta: Pustaka Belajar.
- Joseph, E. 2012. *Meningkatkan Hasil Belajar Pengukuran Dengan Menggunakan Pendekatan RME (Realistic Mathematic Education) Pada Siswa Kelas II SD Negeri 2 Galala*. Ambon: FKIP Unpatti.
- Mudjiono dan Dimiyati. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanto. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ratumanan, T. G dan Laurens, T. 2011. *Penilaian Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan edisi 2*. Bandung: Unesa University Press.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2015
Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika
Dalam Implementasi Kurikulum 2013*

- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. 2010. *Cooperatif Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Jogjakarta: Pustaka Belajar.
- Sutikno, S. 2005. *Pembelajaran Efektif*. Mataram: NTP Press.
- Thobroni, M dan Mustofa, A. 2012. *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Warsono dan Hariyanto. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: Rosdakarya.