

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN KEMAMPUAN MATEMATIKA  
DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA *MICROSOFT POWERPOINT* DAN  
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD PADA SISWA  
KELAS XI TEKNOLOGI KOMPUTER JARINGAN  
SMK NEGERI 1 PAINAN**

**TESIS**



**Oleh**

**TITI SUMARNI**  
NIM 19546

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

## ABSTRACT

**Titi Sumarni. 2012. “Improving Students’ Ability and Activity by Using Microsoft Powerpoint Media and Cooperative Learning Model Type STAD at Class XI TKJ of SMK Negeri 1 Painan”. Thesis. Graduate Program of State University of Padang.**

Based on the observation in the field, the researcher found that the students’ ability in mathematic is still low and their activity in learning was less. So that the result of their study become low. That is why the research had been done to solve the problem above. The purpose of this research was to improve students’ ability and activity in mathematic by using Microsoft Powerpoint and cooperative model type STAD at class XI TKJ of SMK Negeri 1 Painan.

This research was a classroom action research which consisted of two cycles, each cycle involves four stages: (1) planning, (2) acting, (3) observing, and (4) reflecting. The instruments which used to collect the data were observation cheklist and field note. To know the improving of students’ ability, it was given a test at the end of each cycle, then the increasing of students’ activity was seen through observation and field note. The collecting data was analized in descriptive.

The result of this research showed that the using of Microsoft Powerpoint media and cooperative learning model type STAD could improve the student ability and activity in mathematic. The increasing mathematic ability in solving the problem and mathematic communication in cycle I was 84% and 81%, while in cycle II mathematic ability in solving the problem and mathematic communication was 86% and 78%. Although in cycle II mathematic communication ability face decreasing, but it still in success indicator that had been stated. Based on the research finding, it could be concluded that the using of Microsoft Powerpoint media and cooperative learning model type STAD could improve the student mathematic ability and activity in class XI TKJ SMK Negeri 1 Painan in Bidang Datar subject. This increasing process was influenced by teacher act in learning process, so that communicative learning atmosfer was created, and the interaction between the teacher and the students and the meaningful mathematic learning.

## ABSTRAK

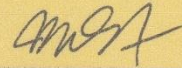
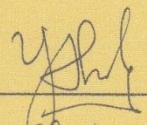
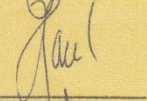
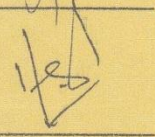
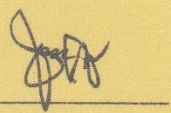
**Titi Sumarni. 2012. "Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika dengan Menggunakan Media *Microsoft Powerpoint* dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Kelas XI TKJ". Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.**

Berdasarkan observasi di lapangan, ditemukan bahwa kemampuan matematika siswa masih rendah dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang. Sehingga hasil belajarnya menjadi rendah. Oleh karena itu dilaksanakan penelitian untuk memecahkan masalah di atas. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan matematika siswa dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model kooperatif tipe STAD.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Masing-masing siklus mempunyai 4 langkah yaitu : (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah lembar observasi (*observation cheks list*), dan catatan lapangan (*field note*). Untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa diberikan tes pada tiap akhir siklus, sedangkan peningkatan aktivitas siswa dilihat melalui observasi dan membuat catatan lapangan. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan matematika siswa. Peningkatan kemampuan matematika dalam pemecahan masalah dan komunikasi matematika pada siklus I adalah 84% dan 81%, sedangkan pada siklus II kemampuan matematika dalam pemecahan masalah dan komunikasi matematika adalah 86% dan 78%. Walaupun pada siklus II kemampuan komunikasi matematika mengalami penurunan, tetapi masih dalam indikator keberhasilan yang ditetapkan. Berdasarkan temuan penelitian disimpulkan bahwa Penggunaan Media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan Kemampuan matematika siswa kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Painan pada materi bidang datar. Proses peningkatan ini dipengaruhi oleh tindakan guru dalam proses pembelajaran sehingga tercipta kondisi belajar yang komunikatif, interaksi antara guru dan siswa dan pembelajaran matematika yang bermakna.

**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Yuni Ahda, M.Si.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Yerizon, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Prof. Dr. Syahrul R., M.Pd.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Titi Sumarni*  
NIM. : 19546  
Tanggal Ujian : 20 - 12 - 2012

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah swt, yang telah memberikan taufik dan hidayah kepada penulis sehingga dengan hidayah dan petunjuk-Nya itulah penulis telah dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika dengan Menggunakan Media *Microsoft Powerpoint* dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Siswa Kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Painan”.

Penelitian ini dilakukan dalam rangka penulisan tesis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar akademik Magister Pendidikan pada Konsentrasi Pendidikan Matematika Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Dalam penelitian dan penyusunan tesis ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak :

1. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si dan Dr. Yuni Ahda, M.Si. Sebagai pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan petunjuk, pengarahan, saran dan bimbingan sampai penulisan tesis ini selesai.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc, Bapak Dr. Yerizon, M.Si, dan Bapak Prof. Dr. Syahrul R, M.Pd sebagai kontributor dan penguji yang telah memberikan pemikiran, masukan, saran dan koreksi terhadap tesis ini.
3. Rektor Universitas Negeri Padang (UNP), Direktur Program Pascasarjana, Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi Pendidikan MIPA, Dosen Staf Pengajar Program Pascasarjana, serta Staf Administrasi dan Perpustakaan yang telah memberikan bantuan dan kemudahan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan pada program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Rusma Yul Anwar, sebagai Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Painan yang telah memberikan izin penelitian.

5. Drs. Zul Afrianto, selaku Kepala SMK Negeri 1 Painan yang telah memberikan izin dalam perkuliahan dan menyelesaikan penelitian ini.
6. Guru dan karyawan SMK Negeri 1 Painan yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
7. Ibunda tercinta Hj. Nurmayar yang telah banyak berkorban selama perkuliahan dan penyelesaian tesis ini.
8. Kakanda tercinta Sri Artati Susilawaty, M.Pd, Yul Hendrizal, SE, dan Mulyadi, ST yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
9. Suami tercinta Rio Marziko, A.Md yang telah memberikan dorongan dan pengorbanan baik moril, materil dan spiritual dalam menyelesaikan tugas ini.

Dalam penulisan tesis ini mungkin masih terdapat kekurangan dan kesalahan, oleh sebab itu saran dan kritikan yang konstruktif dari pembaca sangat diharapkan. Semoga segala bantuan, saran dan kritikan yang telah diberikan menjadi ibadah dan memperoleh himbalan amalan yang setimpal dari Allah SWT. Amin.

**Padang, November 2012**

**Peneliti**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN KOMISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>

### **BAB I    PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	10

### **BAB II    KAJIAN PUSTAKA**

A. Landasan Teori .....	11
1. Konsep Belajar dan Pembelajaran .....	11
2. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD .....	14
3. Media .....	19
a. Media Pengajaran .....	19
b. Media <i>Microsoft Powerpoint</i> .....	21
4. Aktivitas .....	23
5. Kemampuan Matematika .....	25
a. Kemampuan Pemecahan Masalah .....	25

b. Kemampuan Berkomunikasi .....	28
B. Kerangka Pemikiran .....	32

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	34
B. <i>Setting</i> Penelitian .....	34
C. Subjek Penelitian .....	35
D. Prosedur Penelitian .....	35
1. Perencanaan .....	37
2. Tindakan .....	37
3. Pengamatan .....	38
4. Refleksi .....	38
E. Data dan Sumber Data .....	39
F. Analisis Data .....	41
Analisis Data Kuantitatif .....	41
a. Aktivitas Belajar Siswa .....	41
b. Tes Kemampuan Matematika .....	42
Analisis Data Kualitatif .....	42
G. Validasi Instrumen .....	44

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	45
Siklus I .....	46
a. Perencanaan .....	46
b. Pelaksanaan Tindakan .....	47
c. Observasi .....	49
d. Refleksi .....	62
Siklus II .....	65
a. Perencanaan .....	65
b. Pelaksanaan Tindakan .....	66
c. Observasi .....	67



d. Refleksi.....	78
B. Pembahasan .....	79
C. Keterbatasan Penelitian .....	85
<b>BAB V. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	87
B. Implikasi.....	88
C. Saran.....	89
<b>DAFTAR RUJUKAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase siswa yang tuntas ulangan harian .....	2
2. Perhitungan Skor Kemajuan Individu.....	18
3. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I .....	57
4. Rekapitulasi Pencapaian KKM pada tes siklus I .....	62
5. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II.....	74
6. Rekapitulasi Pencapaian KKM pada tes siklus II .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka Pemikiran.....	33
2. Siklus Penelitian Tindakan Kelas .....	36
3. Menganalisis, memecahkan masalah soal yang diberikan guru dalam LKS .....	55
4. Menganalisis, memecahkan masalah soal yang diberikan guru dalam LKS .....	56
5. Diagram Batang Aktivitas siswa pada siklus I .....	57
6. Penyelesaian soal pemecahan masalah .....	59
7. Penyelesaian soal pemecahan masalah .....	59
8. Penyelesaian soal pemecahan masalah .....	60
9. Penyelesaian soal pemecahan masalah .....	61
10. Penyelesaian soal komunikasi matematika .....	62
11. Menganalisis, memecahkan masalah soal yang diberikan guru dalam LKS .....	70
12. Menganalisis, memecahkan masalah soal yang diberikan guru dalam LKS .....	71
13. Menganalisis, memecahkan masalah soal yang diberikan guru dalam LKS .....	72
14. Diagram Batang Aktivitas siswa pada siklus II .....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal penelitian dengan rincian materi pelajaran .....	92
2. Pembagian Nama kelompok .....	93
3. Silabus.....	94
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	98
5. Lembar Kerja Siswa.....	139
6. Jawaban soal LKS.....	211
7. Kisi-Kisi soal siklus I dan siklus II .....	225
8. Soal ujian siklus I dan siklus II.....	229
9. Jawaban soal ujian siklus I dan siklus II.....	231
10. Lembar observasi siswa .....	237
11. Lembar observasi guru.....	249
12. Catatan lapangan .....	255
13. Nilai ulangan harian .....	262
14. Skor hasil dan pencapaian KKM pada tes siklus .....	264
15. Skor point individu/kelompok pada siklus .....	268
16. Hasil kerja kelompok pada siklus .....	272
17. Lembar Validasi.....	276
18. Dokumentasi penelitian .....	305
19. Surat Penelitian .....	307

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang penting diajarkan pada setiap jenjang pendidikan formal dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi. Pembelajaran matematika bertujuan membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin. Di samping itu dengan belajar matematika siswa diharapkan terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan simbol-simbol serta penalaran yang membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Dapat juga kita katakan bahwa matematika merupakan salah satu cabang dari mata pelajaran yang mampu memacu kecerdasan dan kekritisannya siswa. Seperti yang dinyatakan dalam Standar Isi KTSP Kurikulum mata pelajaran Matematika SMK, tujuan pembelajaran matematika adalah : 1) memahami konsep matematika; 2) menggunakan penalaran; 3) memecahkan masalah; 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol tabel dan diagram atau media lain; sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Dari tujuan pembelajaran matematika tersebut di atas dapat kita katakan bahwa pelajaran matematika sangat penting dikuasai oleh siswa. Dengan menguasai matematika dapat membantu peserta didik mengembangkan potensi

intelektual yang ada dalam dirinya. Disamping itu dengan menguasai matematika siswa dapat dengan mudah mempelajari bidang-bidang ilmu lain.

Berdasarkan pengalaman dan pengamatan penulis selama mengajar di SMK Negeri 1 Painan dapat dikatakan bahwa penguasaan matematika siswa masih rendah, dan keaktifan siswa masih kurang. Hal ini menyebabkan hasil belajarnya menjadi rendah. Ini dapat dilihat dari rendahnya persentase siswa yang tuntas Ulangan Harian 1 dan 2 Tahun Pelajaran 2010/2011 yang tertera pada Tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Persentase Siswa yang Tuntas Ulangan Harian I dan II Tahun Pelajaran 2010/2011**

Ulangan Harian	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas
I	39	10	25,64
II	39	15	38,46

Berdasarkan observasi dan wawancara penulis dengan siswa diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa antara lain adalah karena pembelajaran matematika di kelas masih berlangsung secara konvensional, yaitu penulis sebagai guru masih menjelaskan konsep diikuti dengan pemberian contoh soal kemudian siswa disuruh mengerjakan soal-soal seperti contoh. Suasana pembelajaran di dalam kelas tidak komunikatif. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Siswa jarang bertanya, hanya guru yang aktif dalam menjelaskan materi, sementara siswa hanya diam dan mencatat, apa yang dijelaskan guru. Setelah itu mereka mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru sesuai dengan contoh.

Siswa tidak kreatif, seandainya ada soal yang tidak dapat dikerjakan, mereka cenderung untuk diam. Mereka tidak bertanya dan enggan untuk meminta bantuan pada temannya karena malu dan takut ditertawakan. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang bertanya dan mengerjakan latihan ke depan kelas hanya beberapa orang dan selalu orang yang sama, sehingga pembelajaran tidak menarik bagi siswa.

Berdasarkan hal ini, penulis sebagai guru SMK Negeri 1 Painan telah melakukan berbagai usaha untuk mengatasi permasalahan siswa dalam pembelajaran matematika tersebut, antara lain menggunakan berbagai media yang sesuai dengan materi pembelajaran, misalnya untuk pokok bahasan geometri dimensi dua, guru hanya menggunakan chart untuk memperlihatkan sifat-sifat dan menghitung keliling dan luas bangun datar. Namun hasilnya masih belum memuaskan. Penulis selama ini belum dapat meningkatkan aktivitas siswa, melatih cara berpikir dan bernalarnya dalam memecahkan masalah ataupun melatih kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan gagasannya secara maksimal. Dalam proses pembelajaran terlihat bahwa kemampuan matematika siswa belum optimal, seperti: 1) siswa belum mampu menyatakan ulang sebuah konsep dan paham dengan istilah-istilah yang terkandung didalamnya; 2) siswa masih sulit mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dari konsep terhadap suatu persoalan; 3) siswa belum mahir dalam mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah; 4) siswa belum mampu membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari (dunia nyata) dan menyelesaikan; 5) siswa masih belum mampu menjelaskan atau

menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban yang diperolehnya dan sebagainya.

Untuk itu perlu usaha dalam mengoptimalkan proses pembelajaran tersebut. Salah satu usaha tersebut adalah dengan menggunakan belajar kooperatif. Menurut Slavin (2009 : 4) "Belajar Kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing".

Dari uraian di atas terlihat bahwa belajar kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan dapat meningkatkan sifat kepemimpinan siswa, serta mengembangkan sikap positif siswa terhadap materi pelajaran, ditambah rasa saling menghargai antara sesama siswa. Belajar kooperatif merupakan bentuk belajar yang dapat memperbaiki sistem belajar yang selama ini kurang dapat meningkatkan aktivitas siswa di kelas. Salah satu tipe belajar kooperatif yang penulis pakai adalah tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Dalam STAD yang ditekankan adalah keaktifan siswa. Siswa yang kurang memahami suatu konsep akan lebih mudah bertanya dan meminta penjelasan sejelas-jelasnya kepada teman dalam kelompoknya tanpa adanya perasaan takut atau malu, karena dalam kelompok mereka saling berdiskusi tentang pelajaran yang telah disajikan oleh guru. Siswa yang lebih pintar dapat menjadi tutor teman kelompoknya.



Selain menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, penulis juga menggunakan media *Microsoft Powerpoint*. *Microsoft Powerpoint* adalah salah satu jenis program yang tergabung dalam *Microsoft Powerpoint* sebagai program aplikasi yang dirancang khusus untuk menampilkan program multimedia. Hal ini sebagaimana dikemukakan Riyana (2008 : 102) sebagai berikut :

Program *Powerpoint* merupakan salah satu *software* yang dirancang secara khusus untuk mampu untuk menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relative murah karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk penyimpanan data (*data storage*).

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa *Powerpoint* merupakan *software* yang mampu menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan serta penggunaannya relatif mudah. *Powerpoint* memiliki kemampuan untuk menggabungkan berbagai unsur media seperti pengolahan teks, warna, gambar, grafik serta animasi.

Aplikasi *Powerpoint* menyediakan fasilitas *slide* untuk menampung pokok-pokok pembicaraan yang akan disampaikan pada siswa. Dengan fasilitas animasi, suatu *slide* dapat dimodifikasi dengan menarik. Begitu juga dengan adanya fasilitas *front picture*, *sound* dan *effect* dapat dipakai untuk membuat suatu *slide* yang bagus. Bila produk *slide* ini disajikan, maka para siswa dapat ditarik dari perhatiannya untuk menerima apa yang disampaikan oleh guru. Di samping itu penggunaan media ini diharapkan siswa akan mudah mengingat materi yang disajikan oleh guru.

Penggunaan program ini juga memiliki beberapa kelebihan yaitu :

- a. Penyajiannya menarik karena ada permainan warna, huruf, dan animasi, baik animasi teks maupun animasi gambar atau foto.
- b. Lebih merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji.
- c. Pesan informasi secara visual mudah dipahami peserta didik.
- d. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang-ulang.
- e. Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik (CD/disket/flashdisk), sehingga praktis untuk di bawa ke mana-mana.

Untuk itu penulis ingin mencoba menggunakan media ini karena media ini belum digunakan sebelumnya di kelas tempat penulis mengajar. Selama ini media yang sering digunakan di lapangan adalah papan tulis atau alat peraga yang terbuat dari karton berupa chart sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Dimana siswa memperhatikan guru menyampaikan materi setelah itu siswa mencatat semua keterangan yang diberikan oleh guru. Penggunaan media ini bagi siswa merupakan hal yang biasa, membosankan dan kurang menarik bagi mereka. Hal ini sebenarnya tidak perlu terjadi jika setiap guru telah mempunyai pengetahuan dan keterampilan mengenai media. Oleh sebab itu penulis menggabungkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan media *Microsoft Powerpoint* untuk dapat meningkatkan aktivitas siswa di kelas dan juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Bertitik tolak dari kenyataan di atas, penulis mengangkat permasalahan ini dan mencoba menerapkannya melalui sebuah penelitian yang berjudul : **“Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika dengan Menggunakan Media *Microsoft Powerpoint* dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) Pada Siswa Kelas XI Teknologi Komputer Jaringan SMK Negeri 1 Painan”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari apa yang telah diuraikan pada latar belakang masalah di atas, muncul beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Siswa masih menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan sukar untuk dimengerti, karena hanya terkesan konsep-konsep yang melahirkan rumus-rumus yang rumit dan kemudian mengerjakan soal-soal.
2. Banyak siswa yang belum memahami konsep dasar matematika, sehingga menyebabkan mereka sulit memahami pelajaran ini ditingkat lanjut. Oleh karena itu kemampuan matematika mereka menjadi lebih rendah. Ini dikarenakan anggapan mereka bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan sukar, otomatis mereka kurang menguasai konsep-konsep dasar. Sedangkan dalam mempelajari suatu materi matematika, pengalaman belajar yang lalu akan memudahkan untuk menguasai materi yang baru.
3. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih rendah, terutama dilihat dari keberanian siswa bertanya, menjawab pertanyaan serta mengemukakan pendapat atau menampilkan hasil kerjanya. Hal ini disebabkan mereka tidak

belajar dalam kelompok kecil, mereka belajar secara klasikal, mereka tidak berani untuk bertanya dan mengemukakan pendapat serta menampilkan hasil kerjanya, karena mereka merasa malu pada teman satu kelas kalau seandainya mereka salah. Sedangkan kalau mereka berada dalam kelompok kecil mereka bebas bertanya pada guru atau teman satu kelompok dengannya. Untuk menampilkan hasil kerja, mereka akan lebih percaya diri karena mereka telah mendiskusikan dengan kelompok sebelumnya.

4. Kemampuan matematika masih rendah. Ini disebabkan karena siswa tidak memahami konsep-konsep dasar matematika, ditambah lagi aktivitas belajar mereka juga masih rendah. Siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
5. Metode yang digunakan guru belum mencapai hasil yang maksimal, karena metode yang digunakan guru masih bersifat *teacher centered* atau berpusat pada guru, siswa hanya pasif mendengarkan penjelasan guru.
6. Media yang digunakan guru belum dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Media yang digunakan guru kurang menarik perhatian siswa. Media yang biasa digunakan guru adalah papan tulis atau alat peraga yang terbuat dari karton berupa chart.

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar permasalahan yang dikaji lebih mendalam dan terarah, serta tidak menyimpang terhadap apa yang menjadi tujuan penelitian, maka penulis membatasi masalah pada:

1. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih rendah, terutama dilihat dari keberanian siswa bertanya, menjawab pertanyaan serta mengemukakan pendapat atau menampilkan hasil kerjanya.
2. Kemampuan matematika masih rendah.
3. Metode yang digunakan guru belum mencapai hasil yang maksimal.
4. Media yang digunakan guru belum dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Masalah di atas akan penulis pecahkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan media *Microsoft Powerpoint*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka masalah dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model kooperatif Tipe STAD.
2. Bagaimana peningkatan kemampuan matematika siswa dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model kooperatif Tipe STAD.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menjelaskan peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model kooperatif Tipe STAD.

2. Untuk menjelaskan peningkatan kemampuan matematika siswa dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model kooperatif Tipe STAD.

#### **F. Manfaat Hasil Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Sebagai bahan masukan bagi guru-guru sekolah lanjutan khususnya guru SMK dalam menggunakan dan memilih media dan metode pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.
2. Bagi siswa, penelitian ini dapat membantu memudahkan mereka dalam memahami materi pembelajaran.
3. Sebagai sumbangan pemikiran dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan sekolah.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan

1. Pembelajaran dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Painan. Aktivitas mengajukan pertanyaan dan memberikan saran atau mengemukakan pendapat mencapai kategori sedang. Aktivitas berdiskusi kelompok, membuat rangkuman materi setiap pertemuan dan menganalisis, memecahkan masalah soal yang diberikan guru dalam LKS mencapai kategori tinggi sekali.
2. Pembelajaran dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Painan. Kemampuan matematika dalam pemecahan masalah dan komunikasi matematika pada siklus I adalah 84% dan 81%, sedangkan pada siklus II kemampuan matematika dalam pemecahan masalah dan komunikasi matematika adalah 86% dan 78%. Walaupun pada siklus II kemampuan komunikasi matematika mengalami penurunan, tetapi masih dalam indikator keberhasilan yang ditetapkan.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas penelitian ini dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sesuai dengan karakteristik siswa. Pembelajaran dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi pada materi geometri dimensi dua.

Pembelajaran dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan sifat kepemimpinan siswa serta mengembangkan sikap positif siswa terhadap materi pelajaran, serta sikap saling menghargai antara sesama siswa. Ini juga merupakan masukan bagi guru-guru bidang studi lain agar dapat menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran, tentunya dengan pembekalan dan pelatihan serta bimbingan tentang pembelajaran dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk memperbaiki cara belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya untuk bidang studi matematika.



### C. Saran

Ada beberapa saran yang dapat peneliti berikan berdasarkan hasil penelitian ini :

1. Siswa agar memanfaatkan waktu secara maksimal dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dari setiap tahap pelaksanaannya.
2. Guru matematika atau guru bidang studi lain agar mencoba menggunakan media *Microsoft Powerpoint* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih awal pada tingkat dasar sebagai variasi lain dalam penyegaran pembelajaran, baik dalam penelitian maupun pembelajaran di kelas dengan memperhatikan kesesuaian konsep materi ajar serta mengajak lebih banyak guru sejawat sebagai observer sehingga semua siswa dapat teramati.
3. Sekolah dapat menjadikan Penelitian Tindakan Kelas ini sebagai contoh atau bahan referensi bagi guru dalam melakukan penelitian

## DAFTAR RUJUKAN

- Asikin, M. 2000. *Komunikasi Matematik dalam Realistic Mathematics Education*. Makalah disajikan dalam seminar Nasional RME.
- Depdikbud. 1994. *Garis-Garis Besar Program Pengajaran Matematika*. Jakarta : Depdikbud
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjono. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Zain, Aswan. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Fajar Shadiq. 2004. *Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi*. Diklat Instruktur/Pengembangan Matematika SMA Jenjang Dasar. Jogjakarta: PPPG Matematika.
- Fakultas Pascasarjana. 2011. *Buku Panduan Penulisan Tesis dan Disertasi Fakultas Pascasarjana*. Padang : Universitas Negeri Padang.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Penerbit Bumi Aksara.
- Hudojo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Pekanbaru : Penerbit Alfabeta.
- Kasmina, dkk. 2008. *Matematika Program Keahlian Teknologi, Kesehatan, dan Pertanian untuk SMK dan MAK Kelas XI*. Jakarta : Erlangga.
- Madya, Suwarsih. 2006. *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Action Research*. Bandung : Alfabeta Bandung.
- NCTM. 1989. *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reston, VA : NCTM.
- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas VII SMP dan MTs*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Nuharini, Dewi, dkk. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas VIII SMP dan MTs*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.