

**KONTRIBUSI PENGUASAAN MATERI MATEMATIKA TERHADAP  
PENGUASAAN MATERI SURVEY DAN PEMETAAN KELAS XI  
JURUSAN TEKNIK SURVEY DAN PEMETAAN SMK NEGERI 2  
PAYAKUMBUH**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan  
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang*



*Oleh:*

**FANDI YULINDRA  
87696/2007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2014**

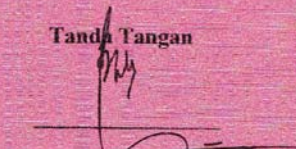
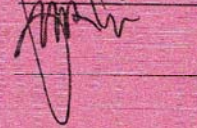
## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*

Judul : Kontribusi Penguasaan Materi Matematika Terhadap  
Penguasaan Materi Survey Dan Pemetaan Kelas XI  
Jurusan Teknik Survey Dan Pemetaan Di SMK Negeri 2  
Payakumbuh  
Nama : Fandi Yulindra  
NIM : 87696/2007  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2014

### Tim Penguji

| Nama                                         | Tanda Tangan                                                                         |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ketua : Drs. Bakhri, M.Sc                 |  |
| 2. Sekretaris : Drs. Zulfa Eff Uli Ras, M.Pd |  |
| 3. Anggota : Drs. An Arizal, M.Pd            |  |
| 4. Anggota : Nevy Sandra, ST., M.Eng         |  |
| 5. Anggota : Drs. Azwar Indra, M.Pd          |  |

## BIODATA



### 1. DATA DIRI

Nama : Fandi Yulindra  
BP/NIM : 2007/87696  
Tempat/Tanggal Lahir : Halaban / 23 Juni 1989  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Nama Ayah : Nasri. P  
Nama Ibu : Ngatinem  
Agama : Islam  
Alamat : Sarilamak, Kec. Harau  
Kab. Lima Puluh Kota. Payakumbuh  
Sumatera Barat.

### 2. DATA PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SD Negeri 17 Lubuh Ameh  
Sekolah Menengah Pertama : SLTP Negeri 1 Pangkalan Koto Baru  
Sekolah Menengah Atas : SMK Negeri 2 Payakumbuh  
Perguruan Tinggi : S1 Pendidikan Teknik Bangunan,  
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

### 3. SKRIPSI

Judul Sripsi : Kontribusi Penguasaan Materi Matematika  
Terhadap Penguasaan Materi Survey Dan  
Pemetaan Kelas XI Jurusan Teknik Survey  
Dan Pemetaan SMK Negeri 2 Payakumbuh  
Tanggal Sidang Skripsi : 06 Februari 2014  
Wisuda Periode Juni 2014

Padang, Februari 2014

**Fandi Yulindra**  
NIM: 87696

## ABSTRAK

**Fandi Yulindra. 2014. Pendidikan Teknik Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang: Kontribusi Penguasaan Materi Matematika Terhadap Penguasaan Survey dan Pemetaan Kelas XI Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan Di SMK Negeri 2 Payakumbuh.**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik dan hasil semester peserta didik banyak yang belum mencapai KKM pada pelajaran Survey dan Pemetaan. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional, yang bertujuan untuk mengungkapkan seberapa besar kontribusi penguasaan materi Matematika terhadap penguasaan materi Survey dan Pemetaan kelas XI Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan di SMK Negeri 2 Payakumbuh. Untuk itu dikemukakan hipotesis sebagai berikut, terdapat kontribusi penguasaan materi Matematika terhadap penguasaan materi Survey dan Pemetaan Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan di SMK Negeri 2 Payakumbuh.

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan yang berjumlah 25 orang. Data penelitian ini adalah data sekunder yaitu hasil belajar peserta didik kelas XI. Analisis data terdiri dari, (1) deskripsi data (2) uji persyaratan analisis.

Berdasarkan analisis data hasil belajar Matematika dengan hasil belajar Survey dan pemetaan dengan uji normalitas berdistribusi secara normal dan korelasi antara hasil belajar Matematika dan hasil belajar Survey dan Pemetaan yaitu 0,460 dengan taraf kepercayaan 95%. Hipotesis yang diajukan diterima, bahwa penguasaan materi Matematika berkontribusi sebesar 21,16% terhadap penguasaan Survey dan Pemetaan di Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan SMK Negeri 2 Payakumbuh.

Kata kunci: Kontribusi, penguasaan materi Matematika, penguasaan materi Survey dan Pemetaan.

## **ABSTRACT**

**Fandi Yulindra. 2014. Construction Engineering Education, Civil Engineering Faculty Of Engineering State University Of Padang: The Contribution In Mastering Math Material To Survey Mastering And Mapping Of Grade XI In Majoring Survey Engineering And Mapping In State Vocational School 2 Payakumbuh.**

This study was caused by lowering of students final achievement and there were so many students' who had the low mark which didn't reach the standard yet in survey and mapping subject. The study was a correlational study which had a purpose to explain how big mastery contribution in math material to mastery of Survey and Mapping material of grade XI in Majoring Survey Engineering and Mapping in State Vocational School 2 Payakumbuh.

The population of this study was all grade XI students in Majoring Survey and Mapping Engineering which consist of 25 students the data of this study was secondary data, meant that learning result of grade XI student. The data analysis consisted of (1) data description, (2) analysis test.

Based on the data analysis from math learning result and survey learning result also mapping by normality test distributed normally and the correlation between math learning result and survey also mapping learning result has 0,460 with accuracy rate 95%. The hypothesis was accepted, that the mastery of math material contributed as many as 21, 16% to Survey and Mapping mastery in Majoring Survey and Mapping Engineering in Survey Engineering and Mapping Department in the State Vocational School 2 Payakumbuh.

**Key words:** Contribution, Math material mastery Survey and Mapping material mastery.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur, serta permohonan ampun penulis pada Allah SWT, Tuhan Semesta Alam.

Salawat beserta Salam yang seikhlas-ikhlasnya penulis sampaikan pula kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, kepada para kerabatnya, para sahabat dan para pengikutnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kontribusi Penguasaan Materi Matematika Terhadap Penguasaan Materi Survey Dan Pemetaan Kelas XI Jurusan Teknik Survey Dan Pemetaan Di SMK Negeri 2 Payakumbuh.”**

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Bakhri, M.Sc selaku pembimbing I dan juga Penasehat Akademis
2. Bapak Drs. Zulfa Eff Uli Ras, M.Pd selaku pembimbing II
3. Ibu Oktaviani, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
4. Bapak Prof. Ganefri ,M.Pd. Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak/Ibu dosen dan Staf Pegawai Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

6. Bapak dan Ibuk yang selalu saya cintai dan sayangi, serta keluarga yang telah mendoa'kan dan memberi dorongan materi maupun moril yang tidak akan pernah terbalaskan sampai kapanpun kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Drs. Busrizal Dja'afar selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Payakumbuh
8. Majelis Guru dan Karyawan SMK Negeri 2 Payakumbuh
9. Untuk para sahabat-sahabat dan rekan-rekan di Jurusan Teknik Sipil yang selalu memberikan semangat.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapatkan berkah dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, kritikan dan saran yang bersifat membangun dari pembaca akan penulis terima dengan senang hati. Atas segala masukan itu penulis ucapkan terima kasih.

Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak terutama buat penulis sendiri, amin

Padang, Februari 2014

Fandi Yulindra

## DAFTAR ISI

|                                                  | Halaman |
|--------------------------------------------------|---------|
| <b>BIODATA</b> .....                             | i       |
| <b>ABSTRAK</b> .....                             | ii      |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                      | iii     |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                          | v       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                        | vii     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                       | ix      |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                     | x       |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                         |         |
| A. Latar Belakang Masalah .....                  | 1       |
| B. Identifikasi Masalah .....                    | 7       |
| C. Pembatasan Masalah .....                      | 7       |
| D. Perumusan Masalah .....                       | 8       |
| E. Tujuan Penelitian .....                       | 8       |
| F. Manfaat Penelitian .....                      | 8       |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>                     |         |
| A. Kajian Teori .....                            | 10      |
| 1. Penguasaan Materi .....                       | 10      |
| 2. Penguasaan Matematika .....                   | 16      |
| 3. Penguasaan Survey dan Pemetaan .....          | 19      |
| 4. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SMK ..... | 20      |
| B. Penelitian Yang Relevan .....                 | 25      |

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| C. Kerangka Konseptual .....            | 26        |
| D. Hipotesis Penelitian .....           | 26        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>    |           |
| A. Jenis Penelitian .....               | 27        |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....    | 27        |
| C. Populasi dan Sampel .....            | 27        |
| D. Variabel dan Data Penelitian.....    | 28        |
| E. Analisis Data .....                  | 29        |
| 1. Deskripsi Data .....                 | 39        |
| 2. Uji Persyaratan Analisis .....       | 30        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>          |           |
| A. Deskripsi Data.....                  | 33        |
| 1. Penguasaan Matematika .....          | 33        |
| 2. Penguasaan Survey dan Pemetaan ..... | 35        |
| B. Uji Persyaratan Analisis.....        | 37        |
| 1. Uji Normalitas .....                 | 37        |
| 2. Uji Hipotesis .....                  | 38        |
| C. Pembahasan.....                      | 39        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>       |           |
| A. Kesimpulan .....                     | 42        |
| B. Saran.....                           | 43        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             | <b>45</b> |
| <b>LAMPIRAN - LAMPIRAN .....</b>        | <b>47</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                                   | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Tabel 1.1 Hasil MID Semester Mata Pelajaran Pengukuran Posisi<br>Horizontal Kelas XI Semester Juli-Desember Tahun Pelajaran<br>2013/2014 .....                 | 4              |
| 2. Tabel 1.2 Hasil MID Semester Mata Pelajaran Matematika Kelas XI<br>Semester Juli-Desember Tahun Pelajaran 2013/2014 .....                                      | 6              |
| 3. Tabel 2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pelajaran<br>Matematika kelas X semester genap Januari-Juni tahun pelajaran<br>2013/2014 .....               | 23             |
| 4. Tabel 2.2 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pelajaran<br>Survey dan Pemetaan kelas XI semester ganjil Juli – Desember<br>tahun pelajaran 2013/2014 ..... | 24             |
| 5. Tabel 3.1 Data peserta didik kelas XI Teknik Survey dan Pemetaan<br>tahun pelajaran 2013/2014 .....                                                            | 28             |
| 6. Tabel 3.2 Kategori Derajat Pencapaian .....                                                                                                                    | 30             |
| 7. Tabel 4.1 Perhitungan Deskripsi Variabel Penguasaan Matematika .....                                                                                           | 48             |
| 8. Tabel 4.2 Daftar Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar<br>Matematika.....                                                                                | 49             |
| 9. Tabel 4.3 Daftar Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar<br>Survey dan Pemetaan .....                                                                      | 51             |
| 10. Tabel 4.4 Daftar Distribusi Frekuensi Variabel Penguasaan Survey<br>dan Pemetaan .....                                                                        | 52             |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 11. Tabel 4.5 Perhitungan Derjat Pencapaian Variabel Penguasaan |    |
| Matematika .....                                                | 54 |
| 12. Tabel 4.6 Perhitungan Derjat Pencapaian Variabel Penguasaan |    |
| Survey dan Pemetaan .....                                       | 54 |
| 13. Tabel 4.7 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap    |    |
| Koefesien Korelasi .....                                        | 59 |
| 14. Nilai-Nilai r Product Moment .....                          | 61 |
| 15. Nilai-Nilai Distribusi t .....                              | 62 |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                                             | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Penguasaan Matematika .....             | 34      |
| 2. Histogram Distribusi Frekuensi Variabel Penguasaan Survey dan<br>Pemetaan ..... | 36      |
| 3. Histogram Uji Normalitas Matematika .....                                       | 55      |
| 4. Sebaran data Uji Normalitas Matematika .....                                    | 56      |
| 5. Histogram Uji Normalitas Survey dan Pemetaan .....                              | 56      |
| 6. Sebaran data Uji Normalitas Survey dan Pemetaan .....                           | 57      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                     | Halaman |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Hasil Belajar Matematika dan Survey dan Pemetaan .....    | 47      |
| 2. Deskripsi Data .....                                      | 49      |
| 3. Perhitungan Derajat Pencapaian Peserta Didik .....        | 53      |
| 4. Uji Normalitas .....                                      | 56      |
| 5. Uji Persyaratan Analisis .....                            | 59      |
| 6. Nilai-Nilai $r$ Product Moment .....                      | 62      |
| 7. Nilai-Nilai Distribusi $t$ .....                          | 63      |
| 8. Kartu Bimbingan Skripsi .....                             | 64      |
| 9. Surat Tugas Pembimbing .....                              | 72      |
| 10. Surat Seminar Proposal Penelitian .....                  | 73      |
| 11. Surat Izin Penelitian dari Jurusan .....                 | 74      |
| 12. Surat Izin Melakukan Penelitian dari Fakultas .....      | 75      |
| 13. Surat Izin Penelitian dari Dinas pendidikan .....        | 76      |
| 14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....        | 77      |
| 15. Silabus Matematika dan Silabus Survey dan Pemetaan ..... | 78      |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Sekolah Menengah Kejuruan yang disingkat dengan SMK merupakan lembaga pendidikan formal yang berfungsi untuk menghasilkan tenaga kerja terampil yang memiliki keterampilan tingkat menengah dan dapat memenuhi kebutuhan tenaga kerja di dunia industri atau juga menciptakan lapangan pekerjaan secara profesional dan kompetitif. Undang-Undang (UU) No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 15, menyatakan pendidikan menengah kejuruan bertujuan untuk menyiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. UU No. 20 tahun 2003 ini didukung dengan adanya Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) untuk satuan pendidikan dasar dan menengah yaitu yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk mencapai tujuan tersebut maka dilakukanlah usaha seperti: perbaikan kualitas sekolah, meningkatkan kinerja guru, kualitas masukan, perbaikan kurikulum, peningkatan pelayanan bagi peserta didik, serta peningkatan sarana dan prasarana belajar seperti ruang belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dalam upaya peningkatan hasil belajar ini, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Adapun faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri yang dibagi menjadi tiga faktor, yaitu faktor jasmani, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Faktor eksternal yang berasal dari luar diri peserta didik seperti faktor lingkungan belajar, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan sekitar.

Jika ditinjau dari faktor eksternal, maka salah satu faktor yang mempengaruhi pembelajaran berasal dari luar diri peserta didik adalah sekolah. Sekolah turut mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar, baik itu dari segi tenaga pendidik, sarana dan prasarana, lingkungan sekolah, maupun kurikulum. Pengembangan kurikulum pada mata diklat kejuruan telah diupayakan pemerintah sesuai dengan tuntutan zaman. Dengan pembaharuan kurikulum diperlukan sarana dan prasarana yang memadai untuk melaksanakannya, baik itu berupa gedung, ruangan, meja dan kursi, buku-buku, mata diklat pendukung, terutama guru. Guru merupakan salah satu unsur penting dalam tercapainya tujuan pendidikan nasional seperti yang dijelaskan dalam UU No. 20 tahun 2003. Guru menjadi unsur penting dalam terciptanya proses pembelajaran yang nyaman, menumbuhkan minat dan meningkatkan cara belajar peserta didik dalam sebuah mata pelajaran. Seorang guru harus bisa memilih metode pembelajaran yang tepat agar peserta didik bisa termotivasi untuk mengikuti sebuah pembelajaran dengan nyaman dan dapat memahami

apa yang disampaikan oleh guru pada pembelajaran mata pelajaran yang disampaikan.

Jika dilihat pada faktor internal, yaitu yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri seperti yang termasuk dalam faktor psikologis diantaranya intelegensi, perhatian, bakat, motif, kematangan, kesiapan, minat, kecerdasan, cara belajar, pemahaman, dan sebagainya perlu juga rasanya untuk diperhatikan.

Peserta didik dirasa mendapatkan penjelasan tentang tujuan dari masing-masing mata pelajaran yang mereka pelajari di sekolah, seperti tujuan belajar Matematika, tujuan belajar Fisika, tujuan belajar Gambar, tujuan Survey dan Pemetaan dan tujuan belajar mata pelajaran lainnya. Seperti halnya yang tercantum pada kurikulum tahun 2004, bahwa program normatif dan program adaptif harus dapat menjadi dasar atau fondasi dari program produktif, karena itu perlu diberikan pemahaman kepada peserta didik terhadap keterkaitan antara mata pelajaran yang ada juga perlu diberikan, seperti Matematika dengan Survey dan Pemetaan dan sebagainya. Dengan menjelaskan tujuan dan pemahaman peserta didik terhadap masing-masing mata pelajaran, dimungkinkan akan meningkatkan yang tergambar dalam faktor internal itu sendiri.

Berdasarkan observasi awal peneliti pada Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan di SMK Negeri 2 Payakumbuh, ada beberapa hal yang menarik saat proses belajar mengajar berlangsung khususnya di kelas XI Teknik Survey dan Pemetaan, diantaranya: (1) peserta didik banyak yang pasif dan kurang

memberikan respon terhadap pelajaran yang diberikan guru, (2) peserta didik banyak yang bingung apabila guru sudah memberikan materi yang berkaitan dengan rumus-rumus perhitungan, dan (3) terlihat kurang inisiatif dan kurang mandiri peserta didik untuk menyelesaikan dan menghadapi tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Dalam Standar Kompetensi kurikulum pelajaran Survey dan Pemetaan, mengacu pada Petunjuk Teknis Penilaian Hasil Belajar SMK Tahun 2008, yang menyatakan: Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) program produktif mengacu kepada standar penguasaan minimal kompetensi yang berlaku. Kriteria ketuntasan untuk masing-masing Kompetensi Dasar (KD) adalah 70.

Permasalahan yang terjadi di lapangan hasil belajar Survey dan Pemetaan belum memenuhi standar kelulusan minimal yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70.00, seperti terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.1**

Hasil Mid Semester Mata Pelajaran Pengukuran Posisi Horizontal  
Kelas XI Semester Januari-Juni Tahun Pelajaran 2012/2013 Jurusan Teknik  
Survey dan Pemetaan

| Tahun Ajaran | Jurusan                    | Interval KKM |        | Kelas XI | Jumlah Siswa                          |
|--------------|----------------------------|--------------|--------|----------|---------------------------------------|
| 2012/2013    | Teknik Survey dan Pemetaan | >70.00       | Jumlah | 15       | Jumlah siswa kelas XI adalah 25 orang |
|              |                            |              | %      | 60%      |                                       |
|              |                            | <70.00       | Jumlah | 10       |                                       |
|              |                            |              | %      | 40%      |                                       |

Sumber: Tata Usaha Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan Tahun 2012/2013

Berdasarkan uraian diatas, terlihat hasil belajar peserta didik kelas XI Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan di SMK Negeri 2 Payakumbuh yang dinyatakan tuntas hanya berjumlah 15 orang, dengan persentase 60%, dan

untuk peserta didik yang belum memenuhi KKM sebanyak 10 peserta didik, dengan persentase 40%.

Dalam hal ini ada beberapa kemungkinan yang menjadikan hasil belajar peserta didik menjadi rendah diantaranya: (1) Metode mengajar guru yang dirasa masih kurang tepat sehingga cara pembelajaran yang diberikan guru kurang memotivasi peserta didik, sehingga materi yang diberikan oleh guru kurang memotivasi peserta didik atau diperhatikan oleh peserta didik, (2) Cara belajar peserta didik yang masih kurang maksimal dalam meningkatkan hasil belajar, dalam hal ini penulis melihat ada kemungkinan penguasaan Matematika peserta didik masih kurang, sehingga peserta didik malas mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru Survey dan Pemetaan karena dalam pembelajaran banyak menggunakan analisis perhitungan, (3) Dimungkinkan silabus Matematika belum sinkron dengan silabus Survey dan Pemetaan, karena pelajaran Matematika sebagai mata pelajaran yang termasuk dalam pelajaran adaptif yang berfungsi sebagai penyesuaian setiap mata pelajaran produktif, dan (4) Peserta didik tidak mengetahui tujuan terhadap keterkaitan materi antar masing-masing mata pelajaran yang dipelajari, sehingga peserta didik berfikir tidak perlu menguasai semua mata pelajaran yang dipelajari, karena tidak ada hubungan antar masing-masing mata pelajaran yang mereka pelajari, terutama mata pelajaran Matematika.

Pada umumnya Matematika digunakan dalam bidang teknik, bahkan Matematika dipandang sebagai dasar dari bidang ilmu teknik. Khususnya pada pelajaran Survey dan Pemetaan yang merupakan mata pelajaran yang sifatnya

analisis perhitungan dan juga memproyeksikan sebuah gambar kerja dari hasil praktek. Ada beberapa mata pelajaran menurut peneliti yang memiliki kontribusi dan mendukung dalam menunjang pelajaran Survey dan Pemetaan, diantaranya: mata pelajaran Gambar Teknik dan mata pelajaran Matematika. Karena dalam mata pelajaran Survey dan Pemetaan juga ada menggambar dan analisis perhitungan. Materi pelajaran Survey dan Pemetaan banyak membutuhkan pemahaman ilmu menghitung yaitu ilmu Matematika. Oleh sebab itu, untuk mendukung hasil belajar Survey dan Pemetaan, peserta didik harus memiliki pemahaman dalam mata pelajaran Matematika.

Adapun nilai dokumentasi Hasil Mid Semester Mata Pelajaran Matematika Kelas XI Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1.2**

Hasil Mid Semester Mata Pelajaran Matematika Kelas XI semester Januari-Juni tahun pelajaran 2012/2013 Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan

| Tahun Ajaran | Jurusan                    | Interval KKM |        | Kelas XI | Jumlah Peserta Didik |
|--------------|----------------------------|--------------|--------|----------|----------------------|
| 2012/2013    | Teknik Survey dan Pemetaan | >70,00       | Jumlah | 19       | 25 peserta didik     |
|              |                            |              | %      | 76 %     |                      |
|              |                            | <70,00       | Jumlah | 6        |                      |
|              |                            |              | %      | 24 %     |                      |

Sumber: Tata Usaha Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan Tahun 2012/2013  
Berdasarkan hal tersebut, penulis akan mencoba meneliti untuk melihat

sejauh mana **“Kontribusi Penguasaan Materi Matematika Terhadap Penguasaan Materi Survey Dan Pemetaan Kelas XI Jurusan Teknik Survey Dan Pemetaan Di SMK Negeri 2 Payakumbuh”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka permasalahan penelitian ini yaitu masih banyaknya nilai Survey dan Pemetaan dari peserta didik yang masih di bawah KKM. Dari masalah yang ada tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Masih kurangnya penguasaan materi perhitungan yang dimiliki oleh peserta didik.
2. Peserta didik tidak mengetahui tujuan dari masing-masing mata pelajaran yang mereka pelajari.
3. Kompetensi Dasar yang ada pada silabus Matematika dimungkinkan belum dapat mensinkronkan Kompetensi Dasar yang ada pada silabus Survey dan Pemetaan.
4. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap keterkaitan materi antar masing-masing mata pelajaran yang ada.

## **C. Batasan Masalah**

Untuk lebih terarahnya penelitian ini, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sinkronisasi antara Kompetensi Dasar yang ada pada silabus Matematika semester Januari-Juni tahun 2012/2013 dengan Kompetensi Dasar yang ada pada silabus Survey dan Pemetaan semester Juli-Desember tahun 2012/2013 kelas XI Teknik Survey dan Pemetaan untuk melihat kontribusi pelajaran Matematika terhadap pelajaran Survey dan Pemetaan kelas XI Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan di SMK Negeri 2 Payakumbuh.

#### **D. Perumusan Masalah**

Mengacu kepada pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat kontribusi penguasaan materi Matematika peserta didik semester Januari-Juni tahun 2012/2013 terhadap penguasaan materi Survey dan Pemetaan kelas XI semester Juli-Desember 2012/2013 Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan di SMK Negeri 2 Payakumbuh?

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

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk: Mengetahui seberapa besar kontribusi penguasaan materi Matematika terhadap penguasaan materi Survey dan Pemetaan kelas XI Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan di SMK Negeri 2 Payakumbuh.

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

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara umum kepada masyarakat pendidikan dan khususnya penelitian ini dapat memberikan manfaat beberapa hal, sebagai berikut:

1. Dapat memberikan sumbangan positif terhadap pembinaan proses ataupun cara belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran pada mata pelajaran Matematika, pembelajaran pada pelajaran Survey dan Pemetaan maupun pelajaran lainnya.
2. Dapat menjadi masukan dan strategi hendaknya oleh guru Matematika maupun guru-guru Survey dan Pemetaan dalam mengupayakan peningkatan hasil belajar peserta didik khususnya mata pelajaran

Matematika dan pelajaran Survey dan Pemetaan pada peserta didik di Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan di SMK Negeri 2 Payakumbuh.

3. Menjadi masukan untuk SMK Negeri 2 Payakumbuh dalam upaya meningkatkan hasil belajar dan kualitas lulusan yang baik.
4. Bagi orang tua/wali, diharapkan agar dapat membantu dalam pengawasan belajar dan memberikan perhatian kepada peserta didik.
5. Sebagai masukan bagi penulis untuk memperluas pengetahuan tentang penelitian dan dapat menjadi bekal dalam proses pembelajaran selanjutnya dan juga dapat menjadi referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian dalam bidang yang sama.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan seperti berikut:

1. Penguasaan materi Matematika kelas XI semester Januari-Juni tahun pelajaran 2012/2013 Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan yang dapat dilihat pada derajat pencapaian peserta didik yang tergolong masuk kategori baik. Untuk derajat pencapaian penguasaan materi Survey dan Pemetaan kelas XI semester Juli-Desember tahun pelajaran 2012/2013 Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan tergolong masuk kategori sangat baik.
2. Terdapat kontribusi yang positif antara penguasaan materi Matematika terhadap penguasaan materi Survey dan Pemetaan. Besarnya kontribusi tersebut dinyatakan dalam koefisien determinasi yaitu sebesar 21,16% dengan taraf signifikan 5% atau pada taraf kepercayaan 95%.
3. Dari kajian teori tentang silabus pelajaran Matematika dan juga silabus pelajaran Survey Dan Pemetaan yang telah dijelaskan pada bab II, bisa dikatakan Kompetensi dasar yang ada pada silabus Matematika sudah dapat membantu Kompetensi Dasar yang ada pada silabus Survey dan Pemetaan. Akan tetapi hasil hipotesis yang didapatkan, penguasaan Matematika hanya berkontribusi sebesar 21,16% terhadap penguasaan Survey dan Pemetaan dan seharusnya bisa lebih besar dari 21,16%. Dapat diindikasikan masih banyak faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar Survey

dan Pemetaan selain dari penguasaan Matematika seperti: cara belajar, sarana dan prasarana sekolah, disiplin belajar dan faktor-faktor lainnya.

## **B. Saran**

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh, maka dapat diajukan saran sebagai berikut :

1. Bagi peserta didik kelas XI Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan, untuk dapat lebih meningkatkan penguasaan dan pemahaman dalam belajar Matematika maupun pelajaran program produktif yang ada pada Survey dan Pemetaan. Cara-cara yang dapat dilakukan diantaranya selalu serius dan lebih berkonsentrasi dalam mengikuti setiap pelajaran yang diberikan guru, menanyakan kepada guru apa bila kurang mengerti dengan materi pelajaran yang disampaikan, selalu mengerjakan tugas tepat waktu, dan disiplin dalam belajar. Dengan cara-cara tersebut semoga peserta didik memperoleh manfaat untuk meningkatkan penguasaan, pemahaman, keterampilan, dan kemampuan peserta didik dalam belajar untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik lagi dari sebelumnya.
2. Guru hendaknya dapat memberikan pemahaman dan tujuan dari masing-masing mata pelajaran yang dipelajari, terutama mata pelajaran Matematika dan pelajaran Survey dan Pemetaan. Guru Matematika dan juga guru-guru Survey dan Pemetaan hendaknya bisa saling bekerja sama dalam penyusunan silabus pembelajaran, agar Kompetensi Dasar dalam silabus Matematika dapat sinkron dengan kebutuhan Kompetensi Dasar

yang ada dalam Standar Kompetensi yang ada pada pelajaran Survey dan Pemetaan.

3. Kepada SMK Negeri 2 Payakumbuh agar dapat hendaknya memberikan sarana dan prasarana yang lebih memadai lagi dan menciptakan lingkungan sekolah yang lebih nyaman lagi untuk guru maupun peserta didik agar dapat meningkatkan kualitas hasil belajar dan juga kualitas lulusan yang lebih baik lagi.
4. Bagi orang tua/wali peserta didik hendak selalu mengontrol peserta didik dengan cara menanyakan perkembangan belajar peserta didik dan memberikan perhatian terhadap pendidikan peserta didik di sekolah.
5. Penelitian ini masih jauh dari kata kesempurnaan, untuk itu diharapkan ada saran dan kritikan yang sifatnya membangun untuk penulis agar dapat menjadi pengetahuan yang lebih baik lagi untuk penelitian yang akan mendatang bagi penulis. Begitu pula jika ada peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini dan memperluas kajian yang lebih luas lagi tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik di Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan. Karena masih ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar Survey dan Pemetaan peserta didik di Jurusan Teknik Survey dan Pemetaan selain dari penguasaan Matematika yang hanya berkontribusi sebesar 21,16% terhadap penguasaan Survey dan Pemetaan dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Cetakan Keempat. Bandung: Alfabeta.
- Apriyani, Lina. 2006. *Kontribusi Hasil Belajar Matematika Di SMP Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat Produktif Semester 1 Siswa Kelas 1 Jurusan Bangunan Smk Negeri 1 Padang Tahun Pelajaran 2005/2006*. Skripsi.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi VI. Jakarta: Rineka Cipta
- Damiri. 2012. "Pembelajaran Tatap Muka, Penugasan terstruktur dan Kegiatan Mandiri Tidak Terstruktur". (online). <http://drshdamiri.blogspot.com/2012/10/pembelajaran-tatap-muka-penugasan.html>. Diakses pada 23 Februari 2013.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Edisi 1. Cetakan Ketujuh. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayat, Akhyat. 2010. "Tujuan Pembelajaran Matematika Di SMK". (online). <http://estugi.blogspot.com/2013/06/tujuan-pembelajaran-matematika-di-smk.html>. Diakses pada 11 September 2013.
- Junaidi, Wawan. 2011. "Media Pembelajaran". (online). <http://wawan-junaidi.blogspot.com/2011/07/pengertian-kompetensi.html>. Diakses pada 23 Februari 2013.
- Kamus Bahasa Indonesia. (2008). Depertemen Pendidikan Nasional. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Lubis, Syahron. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padang: Sukabina Press.
- Marlyna, Desy. 1996. "Korelasi Antara Hasil Belajar Matematika Dengan Hasil Belajar PPV Dan PPH Program Keahlian Teknik Survey Dan Pemetaan SMK Negeri 1 Bukittinggi". Skripsi.
- Mulyasa. 2012. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Cetakan Kesembilan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005. Standar Nasional Pendidikan
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, Dan Peneliti Pemula*. Cetakan Keenam. Bandung: Alfabeta.