

**PENERAPAN MODEL *ROPES* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 3 PADANG  
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

**SKRIPSI**

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan*



**DELIA SARTIKA  
NIM 04965**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Model *ROPES* dalam Pembelajaran Matematika  
pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran  
2012/2013

Nama : Delia Sartika

NIM : 04965

Program Studi : Pendidikan Matematika

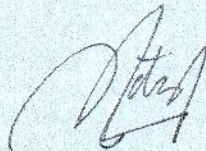
Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 25 Januari 2013

Disetujui oleh:

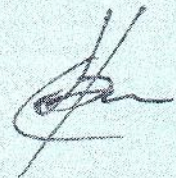
Pembimbing I



Drs. Yusmet Rizal, M.Si

NIP. 19680121 199303 1 011

Pembimbing II



Dra. Hj. Fitriani Dwina, M.Ed

NIP. 19650428 198903 2 001

## ABSTRAK

**Delia Sartika : Penerapan Model *ROPES* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013**

Penelitian ini didasari oleh kenyataan di kelas X SMAN 3 Padang terlihat bahwa kurang aktifnya siswa selama pembelajaran matematika. Ini dibuktikan dari siswa belum terbiasa untuk mengemukakan pendapatnya selama proses pembelajaran baik bertanya, menjawab pertanyaan guru, maupun memberikan pendapat. Keadaan ini berdampak kepada hasil belajar matematika siswa yang sebagian besar masih memperoleh nilai di bawah KKM, yaitu 80. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah penerapan model *Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary (ROPES)* pada pembelajaran matematika di kelas X SMAN 3 Padang. Rumusan masalah penelitian ini adalah 1) Bagaimanakah aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan penerapan model *ROPES* di kelas X SMAN 3 Padang?, 2) Apakah hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model *ROPES* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 3 Padang?.

Jenis penelitian ini merupakan gabungan penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design* dan *One Shot Case Study*. Penelitian kuantitatif digunakan untuk mengamati hasil belajar matematika siswa, sedangkan penelitian kualitatif digunakan untuk melihat aktivitas siswa. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMAN 3 Padang. Sampel dipilih secara acak, X<sub>9</sub> sebagai kelas eksperimen dan X<sub>8</sub> sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian ini adalah lembar observasi dan tes hasil belajar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji hipotesis, yaitu uji t pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Berdasarkan hasil analisis data, maka diperoleh aktivitas belajar siswa pada setiap pertemuan relatif mengalami peningkatan yaitu pada aktivitas siswa merangkum materi, menjawab pertanyaan guru, bertanya kepada guru, melakukan presentasi, bertanya kepada siswa yang presentasi, mengeluarkan pendapat, mengerjakan latihan, dan membuat kesimpulan. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata yaitu 78,38 sedangkan, kelas kontrol 71,97. Jadi, hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model *ROPES* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 3 Padang.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, dengan petunjuk, rahmat, karunia, dan izin Allah SWT, peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Model *ROPES* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013”**. Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Matematika jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Terwujudnya penelitian untuk penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan semangat dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Yusmet Rizal, M.Si, Pembimbing I dan Penasehat Akademik.
2. Ibu Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed, Pembimbing II.
3. Ibu Dra. Nilawasti Z.A, Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd, dan Ibu Dra. Hj. Nonong Amalita, M.Si, Tim Penguji.
4. Ibu Dr. Armianti, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak M. Subhan, S.Si, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP.

8. Ibu Dra. Monalisa, M.Pd, Kepala SMA Negeri 3 Padang.
9. Bapak Evidel, S.Pd, observer pada saat penelitian.
10. Wakil Kepala, Majelis Guru, dan Staf Tata Usaha SMA Negeri 3 Padang.
11. Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Padang.
12. Semua pihak yang telah membantu sampai skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan.

Semoga petunjuk dan bimbingan yang bapak, ibu, dan teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Padang, Januari 2013

Peneliti

## DAFTAR ISI

|                                    | Halaman |
|------------------------------------|---------|
| <b>ABSTRAK .....</b>               | i       |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>         | ii      |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>             | iv      |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>          | vi      |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>          | vii     |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>       | viii    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>     | 1       |
| A. Latar Belakang Masalah .....    | 1       |
| B. Identifikasi Masalah .....      | 4       |
| C. Batasan Masalah .....           | 4       |
| D. Rumusan Masalah .....           | 5       |
| E. Hipotesis Penelitian .....      | 5       |
| F. Tujuan Penelitian .....         | 5       |
| G. Manfaat Penelitian .....        | 6       |
| <b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>   | 7       |
| A. Landasan Teori .....            | 7       |
| 1. Pembelajaran Matematika .....   | 7       |
| 2. Model <i>ROPES</i> .....        | 9       |
| 3. Aktivitas Siswa .....           | 10      |
| 4. Hasil Belajar .....             | 12      |
| 5. Pembelajaran Konvensional ..... | 13      |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| B. Penelitian yang Relevan .....                    | 14        |
| C. Kerangka Konseptual .....                        | 15        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>              | <b>17</b> |
| A. Jenis Penelitian .....                           | 17        |
| B. Rancangan Penelitian .....                       | 17        |
| C. Populasi dan Sampel .....                        | 18        |
| D. Variabel dan Data .....                          | 21        |
| E. Prosedur Penelitian .....                        | 22        |
| F. Instrumen Penelitian .....                       | 25        |
| G. Teknik Analisis Data .....                       | 31        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>35</b> |
| A. Deskripsi Data .....                             | 35        |
| B. Analisis Data .....                              | 39        |
| C. Pembahasan .....                                 | 49        |
| D. Kendala.....                                     | 54        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                          | <b>55</b> |
| A. Kesimpulan .....                                 | 55        |
| B. Saran .....                                      | 55        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>57</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                | <b>59</b> |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                                                                                                            | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Persentase Siswa Berdasarkan Ketuntasan Hasil Belajar Matematika pada Ulangan Harian I Semester I Kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013 ..... | 3       |
| 2. Aktivitas Siswa yang Diamati dalam Pembelajaran Matematika dengan Model <i>ROPES</i> .....                                                                    | 12      |
| 3. Rancangan <i>Randomized Control Group Only Design</i> .....                                                                                                   | 17      |
| 4. Rancangan <i>One Shot Case Study</i> .....                                                                                                                    | 18      |
| 5. Jumlah Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Padang pada Semester I Tahun Pelajaran 2012/2013 .....                                                                      | 18      |
| 6. <i>P-value</i> Uji Normalitas Populasi .....                                                                                                                  | 19      |
| 7. Rancangan Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol.....                                                                                                      | 23      |
| 8. Indikator Aktivitas .....                                                                                                                                     | 26      |
| 9. Indeks Pembeda Soal Uji Coba.....                                                                                                                             | 28      |
| 10. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba .....                                                                                                                         | 29      |
| 11. Hasil Observasi Siswa yang Melakukan Aktivitas Selama Pembelajaran Matematika dengan Penerapan Model <i>ROPES</i> .....                                      | 36      |
| 12. Hasil Analisis Tes Akhir pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....                                                                                             | 39      |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>                                                                   | <b>Halaman</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Perkembangan Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas .....                 | 37             |
| 2. Persentase Siswa dalam Merangkum Materi .....                                | 40             |
| 3. Persentase Siswa dalam Menjawab Pertanyaan Guru.....                         | 41             |
| 4. Persentase Siswa dalam Bertanya kepada Guru .....                            | 42             |
| 5. Persentase Siswa dalam Melakukan Presentasi .....                            | 43             |
| 6. Persentase Siswa dalam Bertanya kepada Siswa yang Melakukan Presentasi ..... | 44             |
| 7. Persentase Siswa dalam Mengeluarkan Pendapat.....                            | 45             |
| 8. Persentase Siswa dalam Mengerjakan Latihan .....                             | 46             |
| 9. Persentase Siswa dalam Membuat Kesimpulan .....                              | 47             |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Lampiran</b>                                                                                                               | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| I      Data Nilai Ulangan Harian I Semester I Matematika Siswa Kelas X<br>SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013 ..... | 59             |
| II     Uji Normalitas Populasi .....                                                                                          | 60             |
| III    Uji Homogenitas Populasi .....                                                                                         | 65             |
| IV    Uji Kesamaan Rata-Rata .....                                                                                            | 66             |
| V      Lembar Validasi RPP .....                                                                                              | 67             |
| VI    Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....                                                                                  | 71             |
| VII   Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....                                                          | 101            |
| VIII   Kisi-kisi Soal Uji Coba .....                                                                                          | 103            |
| IX    Lembar Validasi Soal Uji Coba .....                                                                                     | 104            |
| X     Soal Uji Coba .....                                                                                                     | 106            |
| XI    Rubrik Penskoran Soal Uji Coba .....                                                                                    | 107            |
| XII   Distribusi Nilai Soal Uji Coba .....                                                                                    | 110            |
| XIII   Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba .....                                                                         | 111            |
| XIV   Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba .....                                                                        | 116            |
| XV    Hasil Analisis Soal Uji Coba.....                                                                                       | 120            |
| XVI   Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....                                                                             | 121            |
| XVII   Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar .....                                                                                 | 122            |
| XVIII   Soal Tes Hasil Belajar Matematika .....                                                                               | 123            |
| XIX   Rubrik Penskoran Soal Tes Akhir .....                                                                                   | 124            |
| XX    Distribusi Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen .....                                                               | 127            |

|       |                                                       |     |
|-------|-------------------------------------------------------|-----|
| XXI   | Distribusi Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Kontrol..... | 128 |
| XXII  | Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Sampel .....            | 129 |
| XXIII | Uji Normalitas Kelas Sampel .....                     | 130 |
| XXIV  | Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel .....           | 131 |
| XXV   | Uji Hipotesis.....                                    | 132 |
| XXVI  | Dokumentasi .....                                     | 133 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Matematika dijadikan sebagai dasar dari pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Oleh karena itu, matematika wajib diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Hal ini bertujuan agar siswa mampu memahami konsep matematika, menggunakan penalaran yang dimiliki, memecahkan masalah, mengomunikasikan gagasan, serta menciptakan sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan (Depdiknas, 2006).

Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan, maka diperlukan suatu pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan matematika siswa. Hal ini menuntut siswa untuk berperan aktif selama proses pembelajaran matematika agar penguasaan matematika siswa dapat terbentuk dengan baik. Oleh karena itu, tugas dan peran guru bukan lagi sebagai pemberi informasi, tetapi sebagai pendorong belajar agar siswa dapat mengkonstruksikan sendiri pengetahuan yang mereka punya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 3 Padang pada tanggal 17 - 29 September 2012, menunjukkan bahwa pernyataan di atas belum sesuai dengan kenyataan di lapangan. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru dimulai dengan menjelaskan materi, kemudian memberikan contoh soal beserta penyelesaiannya dilanjutkan dengan memberikan latihan kepada siswa. Setelah itu, guru dan siswa membahas latihan tersebut. Di akhir

pembelajaran, guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa. Disini belum terlihat aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

Ini juga dibuktikan dari tidak semua siswa menyimak penjelasan guru dengan baik. Sebagian siswa terlihat mengobrol dengan temannya dan melakukan hal-hal yang tidak berhubungan dengan pelajaran. Ini mengakibatkan siswa belum terbiasa untuk mengemukakan pendapatnya selama proses pembelajaran baik bertanya, menjawab pertanyaan guru, maupun memberikan pendapat tentang materi yang telah dijelaskan guru.

Aktivitas lain yang terlihat selama observasi yaitu saat guru memberikan latihan, banyak siswa yang tidak mengerjakan latihan dengan baik. Terlihat masih ada siswa yang menyalin pekerjaan temannya, bahkan ada yang tidak mengerjakan latihan. Ini disebabkan karena, ketika mengerjakan latihan, siswa merasa kesulitan dalam menelaah soal dan mengarahkan jawaban mereka dengan materi dan rumus yang diberikan guru.

Pada akhir pembelajaran, siswa belum terbiasa untuk menyimpulkan materi pelajaran. Padahal, ini merupakan aspek yang penting dalam proses pembelajaran. Melalui kesimpulan, siswa memperoleh penguatan tentang materi yang telah dipelajari.

Permasalahan di atas berakibat pada rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Sebagian siswa memperoleh nilai di bawah KKM, yaitu 80. Ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

**Tabel 1. Persentase Siswa Berdasarkan Ketuntasan Hasil Belajar Matematika pada Ulangan Harian I Semester I Kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013**

| Kelas          | Jumlah Siswa | Ketuntasan       |       |                     |       |
|----------------|--------------|------------------|-------|---------------------|-------|
|                |              | Tuntas $\geq 80$ |       | Belum Tuntas $< 80$ |       |
|                |              | Jumlah           | %     | Jumlah              | %     |
| X <sub>1</sub> | 32           | 13               | 40,63 | 19                  | 59,37 |
| X <sub>2</sub> | 32           | 12               | 37,5  | 20                  | 62,5  |
| X <sub>3</sub> | 32           | 12               | 37,5  | 20                  | 62,5  |
| X <sub>4</sub> | 32           | 10               | 31,25 | 22                  | 68,75 |
| X <sub>5</sub> | 32           | 10               | 31,25 | 22                  | 68,75 |
| X <sub>6</sub> | 32           | 14               | 43,75 | 18                  | 56,25 |
| X <sub>7</sub> | 32           | 11               | 34,38 | 21                  | 65,62 |
| X <sub>8</sub> | 32           | 9                | 28,13 | 23                  | 71,87 |
| X <sub>9</sub> | 32           | 12               | 37,5  | 20                  | 62,5  |
| <b>Jumlah</b>  | 288          | 103              | 35,76 | 185                 | 64,24 |

Sumber : Guru Matematika kelas X SMA Negeri 3 Padang

Tabel 1 menunjukkan persentase siswa berdasarkan ketuntasan hasil belajar matematika pada Ulangan Harian I dengan materi “Bentuk Pangkat dan Logaritma”. Pada Tabel 1 terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas adalah 103 siswa sedangkan, jumlah siswa yang belum tuntas adalah 185 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas masih sedikit daripada jumlah siswa yang belum tuntas.

Banyak cara yang dapat dilakukan guru untuk memperbaiki permasalahan di atas. Salah satunya adalah dengan menerapkan model *Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary (ROPES)*. Model *ROPES* dipilih karena, pada model ini siswa dituntut aktif selama proses pembelajaran yaitu mempresentasikan materi yang akan dipelajari di depan kelas. Dengan demikian, siswa akan berusaha keras untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya agar materi yang dijelaskan dapat dimengerti oleh siswa lain dan mereka dapat menyelesaikan latihan yang diberikan guru dengan baik.

Selain itu, siswa juga dituntut untuk membuat kesimpulan sendiri di akhir pembelajaran. Ini bertujuan agar siswa memperoleh penguatan terhadap materi yang telah dipelajari. Oleh karena itu, model *ROPES* diharapkan dapat membuat hasil belajar matematika siswa menjadi lebih tinggi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model *ROPES* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013”**.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah pembelajaran matematika di kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013 sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran matematika masih berpusat kepada guru.
2. Aktivitas siswa selama pembelajaran masih belum maksimal.
3. Hasil belajar matematika siswa masih banyak yang di bawah KKM.
4. Siswa belum terbiasa mengemukakan pendapatnya selama proses pembelajaran.
5. Siswa belum terbiasa untuk menyimpulkan materi pelajaran.

#### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka dalam penelitian ini masalah yang dibahas difokuskan pada aktivitas siswa dan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model *ROPES*.

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

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimanakah aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan penerapan model *ROPES* di kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model *ROPES* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013?

#### **E. Hipotesis**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model *ROPES* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013.

#### **F. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui bagaimana aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan penerapan model *ROPES* di kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013.
2. Mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model *ROPES* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa dengan

pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi peneliti yaitu sebagai bekal pengalaman dalam melaksanakan tugas sebagai guru matematika.
2. Bagi guru yaitu sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan dan memilih model pembelajaran.
3. Bagi siswa yaitu sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika.
4. Bagi pihak lain yaitu sebagai tambahan informasi dan bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas belajar siswa selama pembelajaran matematika dengan penerapan model *Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary (ROPES)* di kelas X SMA Negeri 3 Padang relatif mengalami peningkatan pada aktivitas siswa merangkum materi, menjawab pertanyaan guru, bertanya kepada guru, melakukan presentasi, bertanya kepada siswa yang melakukan presentasi, mengeluarkan pendapat, mengerjakan latihan, dan membuat kesimpulan.
2. Hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model *Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary (ROPES)* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 3 Padang

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas maka disarankan beberapa hal, antara lain:

1. Guru bidang studi matematika SMA Negeri 3 Padang diharapkan dapat menerapkan model *Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary (ROPES)* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.

2. Diharapkan ada penelitian lanjutan dan lebih mendalam terhadap penerapan model *Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary* (*ROPES*) dalam pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, Maman, Sambas Ali Muhidin, & Ating Somantri. 2011. *Dasar-Dasar Metode Statistika*. Bandung: CV Pustaka Setia
- A.M., Sardiman. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Aprizon, David. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran ROPES pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2010/2011*. Padang: FMIPA UNP
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Furqon. 2009. *Statistika Terapan untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA
- Majid, Abdul. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Muliyardi. 2002. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Padang: FMIPA UNP
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal untuk Bidang Studi Matematika*. Jakarta: Dikti
- Sagala, Syaiful. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, Wina. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suherman, Erman. dkk. 2003. *Common Textbook Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (revisi)*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia
- Suryabrata, Sumadi. 2004. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada