

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ROPES
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA
SMA NEGERI 1 KOTO XI TARUSAN
TAHUN PELAJARAN 2010 / 2011**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan**



DAVID APRIZON

NIM 88986

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

ABSTRAK

David Aprizon : Penerapan Model Pembelajaran ROPES pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2010/2011

Ide penelitian ini dimulai dari rendahnya hasil belajar matematika siswa di SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan. Faktor penyebabnya adalah pembelajaran yang masih terpusat pada guru, siswa tidak mau mengerjakan pekerjaan rumahnya dengan baik, siswa tidak mau tampil ke depan kelas untuk menyelesaikan contoh soal, siswa yang mau menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru hanya siswa yang pandai saja dan siswa tidak mau bertanya dan mengemukakan pendapat dalam belajar. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan selama penerapan model pembelajaran ROPES? Pertanyaan Penelitian adalah: bagaimana aktivitas belajar matematika yang terjadi pada siswa selama penerapan model pembelajaran ROPES pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan? Hipotesis penelitian ini adalah Hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran ROPES lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional dikelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan tahun pelajaran 2010/2011. Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran ROPES lebih tinggi dari pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan aktivitas hasil belajar rancangan penelitian *Randomized Control-group Only Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan. Terpilih Kelas XI IPA 6 (eksperimen) dan kelas XI IPA 3 (kontrol). Sampel penelitian dipilih secara acak. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan tes hasil belajar. Pengujian hipotesis digunakan uji-t satu pihak dengan bantuan *software* MINITAB. Penghitungan $P\text{-Value} < \alpha$, maka hipotesis yang diajukan diterima pada taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan terdapatnya peningkatan aktivitas belajar siswa. Grafik persentase aktivitas mengalami peningkatan pada beberapa indikator pengamatan. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 79.139 dengan simpangan baku 12.159, dan kelas kontrol 70.278 dengan simpangan baku 9.592. Analisis dilakukan dengan bantuan *software* Minitab. Hasil perhitungan diperoleh $P\text{-Value} = 0,000$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran ROPES lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri I Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2010/2011”.

Peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak dalam penyelesaian skripsi ini. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Mukhni, M.Pd, penasehat akademis dan pembimbing I.
2. Ibu Dra, Media Rosha M.Si, Pembimbing II.
3. Drs, Lutfian Almash, MS, Tim penguji sekaligus Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Bapak, Suherman, S.Pd, M.Si, Tim penguji sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang .
5. Ibu Dra, Nurhayati Lukman, Tim penguji.
6. Bapak Drs. Syafriandi, M. Si, Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP.

8. Karyawan, Staf Labor Komputer dan Perpustakaan Jurusan Matematika FMIPA UNP.
9. Bapak Drs. Abdul Khalik, Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan.
10. Bapak Drs. Syamsul Bahri M. Pd,I Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Painan.
11. Ibu Murniati, S.Pd, guru Matematika SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan.
12. Wakil Kepala Sekolah, Majelis guru dan staf Tata Usaha SMA N 1 koto XI Tarusan.
13. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan.
14. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Painan.
15. Rekan- rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP, khususnya angkatan 2007.
16. Semua pihak yang telah membantu peneliti yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan dan bantuan yang Bapak, Ibu dan rekan-rekan berikan dapat menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari ALLAH SWT.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan. Peneliti mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Atas perhatiannya, peneliti mengucapkan terimakasih.

Padang, Juli 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Asumsi.... ..	5
F. Pertanyaan Penelitian.....	6
G. Tujuan Penelitian.....	6
H. Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori.....	8
B. Penelitian Relevan.....	19
C. Kerangka Konseptual.....	20
D. Hipotesis.....	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.	Jenis Penelitian.....	22
B.	Populasi dan Sampel	23
C.	Data.	29
D.	Pelaksanaan Penelitian.....	30
E.	Instrumen Penelitian.....	33
F.	Teknik Analisis Data.....	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Hasil Penelitian.....	44
B.	Pembahasan.....	55

BAB V PENUTUP

A.	Kesimpulan.....	60
B.	Saran-saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA.....	52
----------------------------	-----------

LAMPIRAN	64
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah dan Persentase Ketuntasan Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2010/2011.....	3
2. Aktivitas Belajar Menurut Diedrich.....	17
3. Rancangan Penelitian untuk Hasil Belajar.....	22
4. Rancangan Penelitian untuk Aktivitas Belajar.....	22
5. Jumlah Siswa Kelas XI IPA SMAN I Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2010/2011.....	23
6. P-value Uji Normalitas Kelas Populasi	24
7. Tabel Dasar Bagi Data untuk Uji Anava Satu Arah.....	28
8. Analisis Ragam dan Klasifikasi satu Arah.....	28
9. Jadwal dan Materi Penelitian.....	30
10. Rancangan Pembelajaran Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol.....	31
11. Aktivitas Siswa yang Diamati dalam Proses Pebelajaran.....	34
12. Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	37
13. Daya Pembeda Butir Soal.....	38
14. Kriteria Besarnya Reliabilitas.....	39
15. Kriteria Aktivitas Belajar Siswa.....	40
16. Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas	44
17. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Kelas Sampel.....	45
18. Presentase Siswa yang melakukan Aktivitas dan Kriterinya pada Setiap Pertemuan.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Persentase Siswa yang Bertanya atau Mengeluarkan Pendapat.....	47
2. Persentase Siswa yang Berkonsentrasi Mengikuti Jalannya Pembelajaran.....	48
3. Persentase Siswa yang Mendengarkan Penjelasan Guru.....	49
4. Persentase Siswa yang Melakukan Presentasi	49
5. Persentase Siswa yang Membuat Ringkasan Materi	50
6. Persentase Siswa yang Memperhatikan Siswa Lain yang Sedang Melakukan Kegiatan Presentasi.....	51
7. Persentase Siswa yang Mendengarkan Siswa yang Melakukan Kegiatan Presentasi.....	51
8. Siswa yang Bertanya atau Mengeluarkan Pendapat Setelah Kegiatan Presentasi.....	52
9. Persentase Siswa yang Mengerjakan Latihan.....	53
10. Persentase Siswa yang Membuat Kesimpulan.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ujian Tengah Semester Bidang Studi Matematika Siswa Kelas XI IPA SMAN I Koto XI Tarusan.....	64
2. Uji Normalitas Populasi.....	66
3. Uji Homogenitas Populasi.....	69
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	70
5. Kisi-kisi Soal Tes Uji Coba	90
6. Soal Uji Coba Tes Akhir.....	92
7. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes.....	93
8. Distribusi Nilai Uji Coba Tes.....	96
9. Distribusi Nilai Tes Uji Coba Kelompok Tinggi dan Kelompok Rendah.....	97
10. Perhitungan Daya Pembeda Soal.....	98
11. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal.....	99
12. Analisis Item Tes Uji Coba.....	101
13. Perhitungan Reliabilitas Tes Uji Coba.....	102
14. Soal Tes Akhir.....	103
15. Kunci Jawaban Tes Akhir.....	104

16.	Distribusi Nilai Tes Akhir Kelas Sampel.....	107
17.	Uji Normalitas Kelas Sampel.....	109
18.	Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	110
19.	Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	111
20.	Contoh Format Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	112
21.	Dokumentasi Aktivitas Belajar Siswa.....	115

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek penting dalam perkembangan suatu bangsa. Pendidikan dibutuhkan oleh suatu bangsa dalam menjalankan roda kehidupannya. Oleh karena itu pendidikan harus dikembangkan baik dari segi mutu maupun dari segi yang lain. Hal tersebut bertujuan agar mutu pendidikan menjadi semakin baik sehingga mampu meningkatkan kualitas dari bangsa tersebut.

Matematika merupakan ilmu dasar dalam mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Tanpa matematika, akan sulit sekali untuk mempelajari dan menemukan berbagai macam ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu matematika mempunyai peranan penting dalam menunjang kemajuan ilmu pengetahuan yang lain sehingga dikatakan matematika merupakan induk dari berbagai disiplin ilmu.

Berbagai kendala terjadi dalam pelaksanaan pendidikan matematika tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan perhatian khusus dari berbagai pihak agar mutu pendidikan matematika menjadi semakin baik. Banyak usaha yang telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan itu, salah satunya adalah pemerintah selalu mengupayakan pembaruan dan perbaikan terhadap sistem pendidikan, contohnya dalam pembaruan dalam bidang kurikulum, peningkatan kemampuan guru, cara penerapan alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, serta penyediaan sarana dan prasarana pendidikan. Pembaruan itu

dilakukan diseluruh bidang studi walaupun demikian hasilnya masih belum menggembirakan.

Keadaan yang peneliti temukan ketika melakukan observasi di SMA Negeri I Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan tanggal 19-22 Januari 2011, pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru. Artinya pelaksanaan pembelajaran sangat bergantung kepada kehadiran guru di dalam kelas. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif selama pembelajaran.

Siswa jarang sekali mengerjakan pekerjaan rumah (PR) yang diberikan guru dengan baik. Selain itu siswa merasa malu menyampaikan pendapat mereka mengenai materi pelajaran. Mereka merasa enggan dan malas untuk bertanya kepada guru jika mereka mengalami masalah selama pembelajaran. Hal itu menjadi faktor yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa kurang memuaskan.

Hal lain yang tampak selama peneliti melakukan observasi adalah jaranganya guru memberikan kesimpulan diakhir pembelajaran. Guru hanya terpusat pada penyampaian materi pelajaran. Guru cenderung melupakan kegiatan membuat kesimpulan tersebut. Hal ini menyebabkan siswa tidak mendapatkan penguatan atas materi yang telah mereka pelajari.

Tabel 1 berikut menunjukkan persentase ketuntasan ujian mid semester genap matematika siswa kelas XI IPA SMAN 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2010/2011. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk mata pelajaran matematika adalah 65.

Tabel 1: Jumlah dan Persentase Ketuntasan Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2010/2011

Kelas	Jumlah siswa	Ketuntasan			
		Tuntas ≥ 65		Belum tuntas < 65	
		Jumlah	%	Jumlah	%
XI IPA 1	37	27	72,97%	10	27,03%
XI IPA 2	37	26	70,23%	11	29,73%
XI IPA 3	36	27	75,00%	9	25,00%
XI IPA 4	36	28	77,78%	8	22,22%
XI IPA 5	36	25	69,44%	11	30,56%
XI IPA 6	36	29	80,56%	7	19,44%
Jumlah	218	162	74,31%	56	25,68%

Sumber : Tata Usaha SMA Negeri I Koto XI Tarusan

Data pada Tabel 1 memperlihatkan ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan tahun pelajaran 2010/2011. Sebanyak 218 siswa yang terdaftar di kelas XI IPA, 162 siswa (74,31%) yang memperoleh hasil belajar di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM sebesar 25,68%. Hal tersebut menunjukkan masih banyak siswa yang belum berhasil dalam memahami materi pelajaran yang diberikan guru.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti berkesimpulan bahwa kegiatan pembelajaran yang dapat membuat siswa berpartisipasi aktif selama proses belajar mengajar dapat mengatasi masalah tersebut. Aktifnya siswa diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar yang diperoleh siswa tersebut. Berbagai model pembelajaran dapat dilakukan untuk mengatasi masalah di atas. Salah satu bentuk pembelajaran yang bisa dilaksanakan adalah model pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*).

Model pembelajaran ROPES diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berfikir aktif siswa selama pembelajaran matematika. Siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi yang diberikan oleh guru. Mereka akan berusaha mencari informasi sebanyak-banyaknya, kemudian mereka sampaikan melalui kegiatan presentasi. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: **“Penerapan Model Pembelajaran ROPES pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2010/2011”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, dapat diidentifikasi masalah pembelajaran matematika di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa masih ada di bawah KKM.
2. Pembelajaran matematika bergantung pada keberadaan guru di dalam kelas.
3. Kurangnya aktivitas belajar siswa selama pelaksanaan pembelajaran matematika.
4. Siswa tidak mengerjakan pekerjaan rumah (PR) yang diberikan guru dengan baik.
5. Siswa malu untuk bertanya dan mengemukakan pendapat selama proses belajar mengajar matematika.
6. Siswa yang mau menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru hanya siswa yang pandai saja.

7. Guru jarang sekali membuat kesimpulan diakhir pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus dalam pencapaian hasil yang ingin dicapai, maka masalah dalam penelitian yang dilakukan dibatasi pada:

1. Kurangnya aktivitas siswa selama pembelajaran matematika.
2. Hasil belajar matematika siswa yang relatif rendah dan belum memenuhi KKM yang telah ditetapkan.
3. Siswa malu untuk bertanya dan mengemukakan pendapat selama proses belajar mengajar matematika.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan selama diterapkan Model pembelajaran ROPES?”

E. Asumsi

Asumsi dari penelitian yang peneliti lakukan adalah:

1. Setiap siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan mempunyai kesempatan yang sama dalam pembelajaran matematika.
2. Guru mampu melaksanakan model pembelajaran ROPES dalam pembelajaran matematika.
3. Hasil belajar menggambarkan kemampuan akademis yang diperoleh siswa tersebut.

F. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan dalam penelitian yang peneliti lakukan adalah:
 “Bagaimanakah aktivitas belajar matematika yang terjadi pada siswa selama penerapan model pembelajaran ROPES pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri I Koto XI Tarusan?”.

G. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang peneliti lakukan adalah untuk:

1. Mengetahui aktivitas belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan dengan penerapan model pembelajaran ROPES.
2. Mengetahui hasil belajar matematika siswa yang diberikan perlakuan model pembelajaran ROPES lebih baik dari hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMAN 1 Koto XI Tarusan.

H. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian yang peneliti lakukan berguna untuk:

1. Pengetahuan bagi peneliti dalam upaya mengembangkan diri sebagai calon guru matematika agar dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik.
2. Informasi dan masukan bagi guru matematika di SMAN 1 Koto XI Tarusan khususnya guru matematika untuk lebih meningkatkan proses pembelajaran.

3. Memberikan pengalaman belajar yang baru kepada siswa SMAN 1 Koto XI Tarusan khususnya siswa kelas XI IPA, sehingga meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Belajar adalah suatu proses perubahan dan interaksi dengan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental dan spiritual. Perubahan tersebut mencakup aspek tingkah laku, keterampilan, dan pengetahuan. Menurut Slameto (1995: 2) "Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi lingkungan". Berdasarkan pendapat tersebut seseorang yang sudah belajar akan mengalami perubahan tingkah laku sebagai akibat interaksinya dengan lingkungan.

Pembelajaran merupakan suatu upaya menciptakan kondisi agar siswa belajar. Nikson (Mulyardi, 2002: 3) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya membantu siswa mengkonstruksi konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali. Pembelajaran tersebut menekankan pada upaya untuk membangkitkan inisiatif atau peran siswa dalam menggali pengetahuannya dan bukan hasil transformasi dari guru.

Berdasarkan pengertian tersebut belajar adalah kegiatan untuk menuju perkembangan pribadi peserta didik secara utuh. Kegiatan tersebut dilakukan melalui penguasaan materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Peserta didik

yang mampu menguasai ilmu pengetahuan yang didapatnya akan mampu membentuk kepribadiannya. Sedikit demi sedikit kegiatan tersebut akan mampu membentuk kepribadian yang kuat dalam diri peserta didik.

Menurut Ismail (1998: 13), “pada hakekatnya pembelajaran matematika adalah proses yang disengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan, memungkinkan siswa melaksanakan kegiatan belajar matematika”. Selama pelaksanaan pembelajaran matematika tersebut guru berperan sebagai perancang proses kegiatan pembelajaran, sedangkan siswa adalah pelaksana kegiatan pembelajaran. Matematika itu sendiri adalah objek yang menjadi hal utama yang akan dipelajari.

Pelaksanaan pembelajaran matematika pada dasarnya peran guru tidak hanya sebagai pemberi informasi untuk kemudian didengarkan dan dicatat oleh siswa. Guru harus mampu membentuk suasana kelas yang kondusif untuk belajar bagi siswa, sehingga siswa jauh lebih semangat dan termotivasi untuk belajar lebih mendalam terhadap materi pelajaran. Cara belajar siswa dapat diketahui dari bagaimana reaksinya terhadap suatu fenomena dan menerapkan informasi serta menggunakan strategi, mencari dan menerapkan informasi dan keterampilan yang baru, termasuk juga bagaimana menghasilkan pengetahuan yang baru.

2. Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Sumary*)

Menurut Hunt (Abdul, 2008: 99), model pembelajaran ROPES tidak mengkategorikan perencanaan pengajaran menjadi rencana semester, mingguan, dan harian. Hunt lebih mendefinisikan model pembelajaran ROPES sebagai rencana prosedur pembelajaran dengan mengikuti langkah-langkah pelaksanaan pembelajarannya sebagai berikut:

- a. **Review**, kegiatan ini dilakukan dalam waktu 1 sampai 5 menit, yakni guru mencoba mengukur kesiapan siswa untuk mempelajari bahan ajar dengan melihat pengalaman sebelumnya yang sudah dimiliki oleh siswa.
- b. **Overview**, kegiatan ini dilakukan dalam waktu 2 sampai 5 menit. Guru menjelaskan program pembelajaran yang akan dilaksanakan pada hari itu.
- c. **Presentation**, tahap ini merupakan inti dari proses kegiatan belajar mengajar, karena disini guru tidak lagi memberikan penjelasan-penjelasan singkat, tetapi di sini siswa disuruh untuk menyampaikan materi di depan kelas.
- d. **Exercise**, yakni suatu proses untuk memberikan kesempatan kepada siswa mempraktekkan apa yang telah mereka pahami. Seperti memberikan latihan-latihan kepada siswa mengenai materi pelajaran yang sudah mereka pelajari.
- e. **Summary**, dimaksudkan untuk memperkuat apa yang telah mereka pahami dalam proses pembelajaran. Di sini guru membuat kesimpulan mengenai materi yang sudah dipelajari.

Kegiatan *Review* diperlukan sebagai prasyarat untuk memahami materi pelajaran yang disampaikan pada hari itu. Hal ini diperlukan dengan didasarkan atas:

- a. Guru bisa memulai pembelajaran, jika perhatian dan motivasi siswa untuk mempelajari materi baru sudah mulai tumbuh.

- b. Guru hendak memulai pembelajaran, jika interaksi antara guru dengan siswa sudah mulai terbentuk.
- c. Guru dapat memulai pembelajaran, jika siswa sudah memahami hubungan bahan ajar sebelumnya dengan bahan ajar baru yang dipelajari hari itu.

Kegiatan *Overview* dilakukan sekitar 2 sampai 5 menit. Pelaksanaan kegiatan ini guru menjelaskan kepada siswa mengenai program pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan hari itu. Selain itu guru juga menyampaikan secara singkat materi yang menjadi pokok bahasan yang akan dipelajari.

Kegiatan *Presentation* ini merupakan inti dari proses kegiatan belajar mengajar. Guru tidak lagi memberikan penjelasan-penjelasan secara singkat, melainkan siswa disuruh untuk menyampaikan materi di depan kelas. Pelaksanaan kegiatan ini lebih memfokuskan pada siswa untuk mengungkapkan ide mereka mengenai materi yang dipelajari.

Kegiatan *Exercise*, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktekan apa yang telah mereka pahami mengenai materi pelajaran. Kegiatan ini dilaksanakan dengan memberikan latihan soal untuk dikerjakan oleh siswa secara individu. Melalui pemberian latihan soal tersebut, guru bisa melihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah mereka pelajari.

Kegiatan *Summary* bertujuan untuk memberikan penguatan kepada siswa tentang materi pelajaran. Kegiatan ini dilakukan diakhir pembelajaran.

Guru bersama siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari pada pertemuan hari itu.

Penerapan model pembelajaran ROPES diharapkan membantu meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari matematika sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar merupakan nilai akhir yang diperoleh siswa setelah berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Nilai tersebut menggambarkan tinggi rendahnya penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

3. Pelaksanaan Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dalam Pembelajaran Matematika

Mengacu pada langkah-langkah pembelajaran yang telah diuraikan oleh Hunt (Abdul, 2008: 99), peneliti melakukan modifikasi terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika yaitu :

- a. Pertemuan sebelumnya guru meminta siswa untuk membuat ringkasan materi pelajaran yang akan dipelajari untuk pertemuan berikutnya. Ringkasan tersebut merupakan pekerjaan rumah (PR) yang harus dilakukan siswa untuk mengikuti pembelajaran.
- b. Guru menyiapkan dua macam kotak lot siswa. Kotak I untuk lot nama siswa yang akan melakukan presentasi dan kotak II untuk lot nama siswa yang akan mengajukan pertanyaan setelah pelaksanaan kegiatan presentasi.

- c. Kegiatan *review* dan *overview* dilaksanakan mengacu pada pendapat Hunt. Guru mengukur kesiapan siswa dalam menerima pelajaran dengan memberikan beberapa pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Setelah itu guru kemudian menyampaikan secara singkat pokok bahasan yang menjadi topik pelajaran yang akan dipelajari untuk pertemuan hari itu.
- d. Kegiatan *Presentation*
- 1) Guru mencabut lot siswa yang akan melakukan presentasi. Siswa yang tercabut lotnya menyampaikan hasil ringkasannya di depan kelas. Siswa yang melakukan presentasi tidak diperbolehkan melihat buku atau hasil ringkasan mereka. Masing-masing siswa disediakan waktu 5-10 menit untuk melakukan presentasi.
 - 2) Guru mencabut lot siswa yang akan memberikan pertanyaan kepada siswa yang telah melakukan presentasi.
 - 3) Siswa yang melakukan presentasi menjawab pertanyaan tersebut.
 - 4) Siswa lain yang belum mengerti namun tidak tercabut lotnya untuk mengajukan pertanyaan boleh kembali mengajukan pertanyaan.
 - 5) Guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada siswa yang telah melakukan kegiatan presentasi dengan baik.
 - 6) Ulangi kegiatan tersebut untuk siswa yang lain.
- e. Kegiatan *Exercise*, guru memberikan beberapa soal latihan untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa dalam memahami materi pelajaran.

f. Kegiatan *Summary*

- 1) Guru mengkonfirmasi materi yang telah mereka pelajari tersebut.
Hal tersebut dimaksudkan sebagai penguatan atas apa yang telah dipelajari oleh siswa.
- 2) Jika ada pertanyaan yang belum terjawab selama kegiatan presentasi, guru akan menjawab pertanyaan tersebut.
- 3) Guru bersama siswa membuat kesimpulan mengenai materi pelajaran pada hari itu.

4. Pembelajaran Konvensional

Menurut Nasution (2000: 209), pembelajaran konvensional memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Tujuan tidak dirumuskan secara spesifik.
- b. Penyajian bahan pelajaran disajikan kelompok, tanpa memperhatikan murid secara individu.
- c. Kegiatan instruksional kebanyakan berbentuk ceramah.
- d. Pengalaman belajar berorientasi pada kegiatan guru.
- e. Partisipasi murid kebanyakan pasif.
- f. Kecepatan belajar ditentukan oleh kecepatan guru mengajar.
- g. Penguasaan tidak menyeluruh.
- h. Penguatan diberikan setelah ulangan atau ujian.
- i. Keberhasilan siswa dinilai secara subyektif.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran konvensional lebih menekankan pada peranan guru sebagai pemberi informasi tanpa memperhatikan kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Sedangkan dalam melakukan penilaian hanya

dilihat berdasarkan hasil tes yang diperoleh siswa, bukan pada saat siswa menjalani proses belajar.

Mursel dan Nasution (dalam Djaafar, 2001: 4) tentang pembelajaran konvensional adalah pola konvensional dalam pembelajaran pada garis besarnya dilakukan melalui pola buku resitasi. Buku pelajaran dibagi dalam satu tahun atau semester, dibagi pula dalam unit pembelajaran. Secara umum penerapan strategi konvensional dilakukan melalui komunikasi satu arah, sehingga pembelajaran masih terpusat kepada guru.

Secara umum ciri-ciri pembelajaran konvensional adalah:

1. Siswa adalah penerima secara pasif, dimana siswa menerima pengetahuan dari guru dan pengetahuan diasumsikan sebagai badan dari informasi dan keterampilan yang dimiliki keluaran sesuai dengan standar.
2. Belajar secara individual.
3. Pembelajaran secara abstrak dan teoritis.
4. Perilaku dibangun atas kebiasaan.
5. Kebenaran bersifat absolut dan pengetahuan bersifat final.
6. Guru adalah penentu proses jalannya pembelajaran.
7. Perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik.

<http://ipotes.wordpress.com/2008/05/14/pembelajaran-konvensional/>

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran konvensional adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang kebanyakan dilakukan guru. Pelaksanaannya dilakukan oleh guru dimana guru mengajar secara klasikal. Metode yang digunakan adalah metode ekspositori dan ceramah. Hal tersebut menjadikan siswa menjadi pasif selama proses pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran konvensional pada siswa matematika kelas XI IPA SMAN 1 Koto XI Tarusan adalah guru terlebih dahulu

mencatatkan materi pelajaran di papan tulis. Setelah itu guru menerangkan materi tersebut dengan metode ceramah. Kemudian guru menjelaskan beberapa buah contoh soal yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari. Langkah selanjutnya guru memberikan siswa soal latihan untuk dikerjakan di buku latihan.

6. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar dan menjadi indikator keberhasilan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Setelah proses belajar mengajar, siswa memperoleh berbagai informasi dan pengetahuan yang sangat berguna. Hal tersebut diharapkan menunjukkan terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri siswa.

Sasaran evaluasi belajar yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Ranah kognitif, hasil belajar pada aspek ini merupakan kemampuan siswa dalam bidang pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Ranah afektif berupa sikap yang diharapkan dari siswa sebagai hasil belajarnya selama dan setelah melakukan proses pembelajaran, ranah psikomotor berupa ketrampilan siswa yang dapat diterapkan selama melakukan proses pembelajaran, biasanya dapat dilihat pada tugas atau latihan saat siswa mengerjakan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa proses penilaian hasil belajar meliputi pengumpulan bukti untuk menunjukkan pencapaian hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar pada penelitian yang peneliti

laksanakan meliputi ranah kognitif yang didapat dari tes hasil belajar siswa. Selain itu penilaian ranah afektif juga menjadi pengamatan peneliti melalui kegiatan observasi proses belajar mengajar.

Hasil belajar yang peneliti teliti merupakan perubahan yang menggambarkan kemampuan yang diperoleh siswa setelah penerapan model pembelajaran ROPES. Hasil belajar tersebut mencakup ranah kognitif dengan dilihat pada ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Hasil pembelajaran dapat diukur dengan evaluasi dan tingkat keberhasilan dalam belajar dapat dilihat dari tes akhir yang dilakukan pada akhir pelajaran.

7. Aktivitas Belajar

Guru adalah instrumen pembelajaran yang utama. Guru bukan hanya sebagai pengantar materi semata ataupun penyaji pelajaran, melainkan juga sebagai fasilitator terjadinya aktivitas belajar di kelas. Begitu pula dengan pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri bagi siswa atau melakukan aktivitas sendiri. Aktivitas belajar menurut Diedrich (Sardiman, 2003: 99) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 2: Aktivitas Belajar Menurut Diedrich

Aktivitas	Aplikasi di Kelas
<i>Visual activities</i>	Membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
<i>Oral activities</i>	Menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan

1	2
	wawancara, diskusi, interupsi.
<i>Listening activities</i>	Mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
<i>Writing activities</i>	Menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
<i>Drawing activities</i>	Menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
<i>Motor activities</i>	Menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
<i>Emotional activities,</i>	Menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas belajar yang diamati dalam pelaksanaan model pembelajaran ROPES adalah :

- a. Aktivitas siswa yang bertanya atau mengeluarkan pendapat.
- b. Aktivitas siswa yang berkonsentrasi mengikuti jalannya pembelajaran.
- c. Aktivitas siswa yang mendengarkan penjelasan guru.
- d. Aktivitas siswa yang melakukan presentasi.
- e. Aktivitas siswa yang membuat ringkasan materi.
- f. Aktivitas siswa yang memperhatikan siswa lain yang melakukan kegiatan presentasi
- g. Aktivitas siswa yang mendengarkan siswa yang melakukan kegiatan presentasi.
- h. Aktivitas siswa yang bertanya dan mengeluarkan pendapat setelah kegiatan presentasi.
- i. Aktivitas siswa yang mengerjakan soal latihan.

j. Aktivitas siswa yang membuat kesimpulan.

Dimana aktivitas belajar telah berdiri sendiri, tetapi harus saling melengkapi dan mendukung. Pembelajaran dengan menekankan pada keaktifan siswa, membuat siswa dapat menemukan pengalaman belajar yang lebih banyak dan lebih baik.

B. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian Febrisa Yusmita (2010) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Berbasis Penilaian Unjuk Kerja (*Performance Assessment*) pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2010/2011". Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran *ROPES* berbasis Penilaian Unjuk Kerja lebih baik dari pada hasil pembelajaran matematika siswa dengan pelaksanaan pembelajaran konvensional.

Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febrisa Yusmita terletak pada pelaksanaan pembelajarannya. Febrisa Yusmita membahas dan menerapkan pembelajaran ROPES disertai dengan penilaian unjuk kerja. sementara penelitian yang peneliti lakukan tidak menyertakan bentuk penilaian berbasis penilaian unjuk kerja.

C. Kerangka Konseptual

Berbagai metode dan model pembelajaran dapat dilakukan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika. Pemilihan metode dan model pembelajaran tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi siswa. Pemilihan metode dan model pembelajaran yang tepat akan mampu meningkatkan aktivitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran matematika. Tujuannya adalah agar pembelajaran dapat tercapai sehingga akan mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Pelaksanaan model pembelajaran ROPES terdiri atas lima langkah pembelajaran. *Review* adalah kegiatan mengulang kembali pembelajaran sebelumnya untuk dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari. *Overview* adalah kegiatan membaca lebih lanjut, artinya guru menyampaikan poin-poin yang akan menjadi pembahasan pembelajaran. *Presentation* adalah kegiatan siswa melakukan presentasi mengenai materi yang sedang dipelajari. *Exercise* adalah kegiatan penguatan oleh guru dengan memberikan latihan kepada siswa. *Summary* adalah kegiatan menyimpulkan pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran ini diharapkan peserta didik mampu mengembangkan kemampuan dan pemahaman siswa. Siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat di depan kelas melalui kegiatan presentasi. Kegiatan presentasi tersebut bertujuan untuk melatih siswa terbiasa mengemukakan pendapatnya di dalam kelas. Selain itu melalui kegiatan meringkas materi pelajaran di rumah siswa dilatih untuk membaca dan

mempelajari pelajaran sebelum diterangkan guru. Hal tersebut akan mengaktifkan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teori yang telah dipaparkan sebelumnya, maka hipotesis yang peneliti ajukan adalah: “Rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran ROPES lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMA Negeri I Koto XI Tarusan tahun pelajaran 2010/2011”.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

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

1. Adanya kecenderungan peningkatan aktivitas belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran ROPES di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan.
2. Hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran ROPES lebih baik daripada hasil belajar matematika dengan menerapkan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan.

B. Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan diatas peneliti menganjurkan saran-saran sebagai berikut :

1. Guru matematika di SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan khususnya dan guru mata pelajaran matematika umumnya diharapkan mampu menerapkan model pembelajaran ROPES pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran matematika.
2. Peneliti lain yang berminat diharapkan dapat melaksanakan penelitian lanjutan untuk materi dan sekolah yang berbeda.

3. Siswa SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan diharapkan mampu termotivasi dan lebih aktif dalam belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Madjid. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Depdiknas. (2001). *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penilaian*. Jakarta : Dikdasmen.
- Dimiyati, Mujiono. (1994). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Febrisa, Yusmita. (2010). Penerapan Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) Berbasis Penilaian Unjuk Kerja (*Performance Assessment*) pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2010/2011
- Ismail. (1998). *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Bina Aksara.
- Nana, Sudjana. (2002). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- S, Nasution. (2000). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT. Bina Aksara.
- Sardiman. (2009). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo.
- Slameto. (1995). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Suharsimi, Arikunto. (2002). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- . (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumadi, Suryabrata. (2004). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Syafriandi. (2001). *Analisis Statistik Inferensial dengan Menggunakan Minitab* Padang:UNP.