PENERAPAN METODE *SURVEY, QUESTION, READ,RETICE, AND REVIEW* (SQ3R) DISERTAI CATATAN TULIS SUSUN (CTS) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X SMAN 2 PARIAMAN TAHUN PELAJARAN 2010/2011

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan

KENNY ASNAWETI

NIM. 86132

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

2011

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi	:	Penerapan Metode *Survey, Question, Read, Retice, and Review* (SQ3R) Disertai Catatan Tulis Susun (CTS) dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMAN 2 Pariaman Tahun Pelajaran 2010/2011
Nama	:	Kenny Asnaweti
NIM	:	86132
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Jurusan	:	Matematika
Fakultas	:	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Juli 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. H. Yarman, M.Pd	Dra. Hj. Minora Lotggom Nst, M.Pd
NIP. 19611020 198602 1 001	NIP. 19620904 198903 2 004

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama	:	Kenny Asnaweti
NIM	:	86132
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Jurusan	:	Matematika
Fakultas	:	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

PENERAPAN METODE *SURVEY, QUESTION, READ,RETICE, AND REVIEW* (SQ3R) DISERTAI CATATAN TULIS SUSUN (CTS) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X SMAN 2 PARIAMAN TAHUN PELAJARAN 2010/2011

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Yarman, M.Pd	1.
2. Sekretaris	: Dra. Hj. Minora Longgom Nst, M.Pd	2.
3. Anggota	: Muhammad Subhan, S.Si, M.Si	3.
4. Anggota	: Drs. Edwin Musdi, M.Pd	4.
5. Anggota	: Meira Parma Dewi, M.Kom	5.

ABSTRAK

Kenny Asnaweti (86132) : Penerapan Metode *Survey, Question, Read, Retice, and Review* (SQ3R) Disertai Catatan Tulis Susun (CTS) dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMAN 2 Pariaman Tahun Pelajaran 2010/2011

Proses pembelajaran matematika yang terjadi di SMAN 2 Pariaman belum mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa**.** Berdasarkan observasi yang dilakukan, hasil belajar matematika siswa masih rendah, terbukti dari banyaknya siswa yang belum tuntas dalam mencapai nilai KKM yang ditetapkan. Selain itu aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika masih kurang. Siswa kurang diberi kesempatan untuk bertanya, minat dan kemampuan siswa dalam membaca belum dimaksimalkan serta siswa malas membuat catatan, sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan guru. Salah satu cara yang digunakan agar siswa bisa memahami materi dengan baik, peneliti menerapkan metode SQ3R disertai CTS. Penelitian ini bertujuan untuk megetahui bagaimanakah aktivitas siswa kelas X SMAN 2 Pariaman dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode SQ3R disertai CTS dan apakah hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan metode SQ3R disertai CTS lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah gabungan antara penelitian eksperimen dan deskriptif dengan model rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 2 Pariaman. Sampel dalam penelitian ini adalah Kelas X.2 dengan 34 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X.1 dengan 32 siswa sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar dan lembar observasi.

Berdasarkan pengolahan data hasil tes akhir penelitian yang dilakukan melalui uji hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh t-hitung =2,25, t-tabel = 1,67. Rata-rata hasil tes akhir di kelas eksperimen adalah 66,09 dan di kelas kontrol adalah 57,16. Karena t-hitung > t-tabel berarti hipotesis penelitian ini diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode SQ3R disertai CTS lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil observasi, secara umum terjadi peningkatan aktivitas siswa selama melakukan pembelajaran dengan metode SQ3R disertai CTS.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " **penerapan metode *survey, question, read, retice, and review* (SQ3R) disertai catatan tulis susun (CTS) dalam pembelajaran matematika di kelas X SMAN 2 pariaman tahun pelajaran 2010/2011"**

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan matematika FMIPA Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Yarman, M.Pd, selaku Pembimbing I sekaligus Penasehat Akademis.
2. Ibu Dra. Hj. Minora Longgom Nst, M.Pd, selaku Pembimbing II
3. Bapak Drs. Edwin Musdi M.Pd, bapak Muhammad Subhan, S.Si, M.Si dan ibu Meira Parma Dewi, M.Kom, selaku Tim Penguji.
4. Bapak Drs. Lutfian Almash, M.S, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPAUNP.

6. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
8. Laboran dan administrasi Jurusan Matematika FMIPA UNP.
9. Ibu Hasnida, S.Pd Kepala SMAN 2 Pariaman.
10. Ibu Dra. Nursaijem Saigas dan ibu Amnestyer Guru Matematika Kelas X SMAN 2 Pariaman.
11. Bapak dan Ibu Staf Pengajar SMAN 2 Pariaman.
12. Siswa kelas X SMAN 2 Pariaman tahun pelajaran 2010/2011.
13. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin 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 skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini dapat mendekati kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Juli 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 6

C. Pembatasan Masalah 6

D. Rumusan Masalah 6

E. Asumsi 7

F. Pertanyaan Penelitian 7

G. Hipotesis Penelitian.....7

H. Tujuan Penelitian 7

I. Manfaat Penelitian 8

BAB II KERANGKA TEORITIS 9

A. Kajian Teori 9

1. Pembelajaran Matematika 9

2. Aktivitas dalam pembelajaran.....10

3. Metode *Survey, Question, Read, Retice, and review* 12

4. Catatan.....14

5. Catatan Tulis Susun (CTS) 14

6. Catatan Tulis Susun dalam pembelajaran matematika.....17

7. Pembelajaran konvensional 18
8. Hasil belajar 18
B. Penelitian Relevan 19
C. Kerangka Konseptual 20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 22
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian 22
B. Populasi dan Sampel 23
C. Variabel Penelitian 25
D. Jenis dan Sumber Data 25
E. prosedur penelitian 26
F. Instrument Penelitian 30
G. Teknik Analisis Data 37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 41
A. Deskripsi Data 41
B. Analisis Data 44
C. Pembahasan 53
D. Kendala 55
BAB V PENUTUP 57
A. Kesimpulan 57
B. Saran 57
DAFTAR KEPUSTAKAAN 58
LAMPIRAN 60

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Rata- rata nilai ulangan harian I dan persentase ketuntasan belajar matematika pada semester genap siswa kelas X SMAN 2 Pariaman tahun ajaran 2010/2011 2
2. Jenis aktivitas yang akan diamati 11
3. Rancangan Penelitian 22
4. Data jumlah siswa kelas X SMAN 2 Pariaman tahun pelajaran 2010/2011 23
5. Tahap pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol 28
6. Kisi-kisi lembar observasi aktivitas belajar siswa 30
7. Daya beda soal uji coba tes 33
8. Persentase indeks kesukaran tes 35
9. Kriteria tingkat keberhasilan aktivitas belajar siswa 37
10. Hasil observasi aktivitas siswa 42
11. Statistik Skor Tes Hasil Belajar 43
12. Persentase Jumlah siswa yang Melakukan Aktivitas mengajukan pertanyaan terkait dengan catatan tulis susun 44
13. Persentase Jumlah siswa yang Melakukan Aktivitas mengajukan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari 46
14. Persentase Jumlah siswa yang Melakukan Aktivitas menanggapi pertanyaan yang diajukan teman atau guru 48
15. Persentase Jumlah siswa yang Melakukan Aktivitas mengeluarkan idea tau pikiran terkait dengan catatan tulis susun 49

16. Persentase Jumlah siswa yang Melakukan Aktivitas siswa membuat ringkasan dalam bentuk catatan tulis susun …….....51

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Sketsa catatan tulis susun 16
2. Grafik Persentase Jumlah siswa yang Melakukan Aktivitas mengajukan pertanyaan terkait dengan catatan tulis susun 45
3. Grafik Persentase Jumlah siswa yang Melakukan Aktivitas mengajukan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari 46
4. Grafik Persentase Jumlah siswa yang Melakukan Aktivitas menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh teman ataupun guru 48
5. Grafik Persentase Jumlah siswa yang Melakukan Aktivitas mengeluarkan ide tau pikiran terkait dengan catatan tulis susun 50
6. Grafik Persentase Jumlah siswa yang Melakukan Aktivitas siswa membuat ringkasan dalam bentuk catatan tulis susun 51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

I. Data nilai ulangan harian 1 matematika siswa semester II kelas X SMAN 2 Pariaman ……..….60

II. Uji normalitas populasi 61

III. Uji homogenitas variansi 65

IV. Uji kesamaan rata-rata 66

V. Rencana pelaksanaan pembelajaran 67

VI. Lembar observasi 88

VII. Kisi – kisi soal uji coba 89

VIII. Soal uji coba tes hasil belajar matematika siswa 91

IX. Kunci jawaban soal uji coba tes hasil belajar..... 93

X. Jawaban soal uji coba tes hasil belajar..... 99

XI. Pehitungan indeks pembeda soal uji coba tes hasil belajar..... ...102

XII. Perhitungan indeks kesukaran soal uji coba tes hasil belajar..... ...115

XIII. Perhitungan reliabilitas soal uji coba tes hasil belajar 120

XIV. Hasil analisis soal uji coba tes hasil belajar 122

XV. Soal tes hasil belajar matematika siswa 123

XVI. Kunci jawaban tes hasil belajar siswa 125

XVII. Jawaban tes hasil belajar siswa kelas eksperimen 130

XVIII Jawaban tes hasil belajar siswa kelas kontrol 131

XIX. Perhitungan rata-rata, standar deviasi 132

XX. Uji Normalitas Kelas sampel 134

XXI. Uji homogenitas kelas sampel 135

XXII. Uji Hipotesis 136

XXIII. CTS siswa 137

PENERAPAN METODE *SURVEY, QUESTION, READ,RETICE, AND REVIEW* (SQ3R) DISERTAI CATATAN TULIS SUSUN (CTS) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X SMAN 2 PARIAMAN TAHUN PELAJARAN 2010/2011

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan

KENNY ASNAWETI

NIM. 86132

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

2011

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu yang fungsi dan aplikasinya diperlukan untuk banyak persoalan dalam kehidupan, diantaranya bagi pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Kline dalam Erman (2003:17) menyatakan bahwa "matematika bukanlah ilmu pengetahuan menyendiri yang sempurna karena dirinya sendiri, akan tetapi matematika dapat membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan bidang sosial, ekonomi dan alam". Melihat begitu pentingnya matematika dalam kehidupan, maka pihak terkait selalu mengusahakan agar pendidikan matematika dapat menjadi lebih baik lagi. Tapi, bagaimanapun usaha yang telah dilakukan, hasil matematika siswa belum mencapai hasil yang maksimal.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMAN 2 Pariaman pada 17 Februari 2011, sebagian besar siswa kelas X SMAN 2 Pariaman kurang aktif dalam pembelajaran matematika. Tidak semua siswa kelas X yang terlihat bersemangat belajar matematika. Penyebab hal itu terjadi kemungkinan karena guru belum menemukan cara yang tepat untuk memaksimalkan kemampuan siswa dalam belajar matematika. Disamping itu, guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dan menggali potensi yang dimiliki siswa. Akibatnya, aktivitas siswa masih kurang dan hasil belajar matematika siswa masih rendah.

Hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 1. Rata-rata Nilai Ulangan Harian 1 dan Persentase Ketuntasan Belajar Matematika pada Semester Genap Siswa Kelas X SMAN 2 Pariaman Tahun Ajaran 2010/2011

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata Nilai	Persentase Ketuntasan (%)	
				Nilai < 67	Nilai ≥ 67
1.	X.1	32	56,9	62,5	37,5
2.	X.2	34	55,8	64,7	35,3
3.	X.3	34	49,2	79,4	20,6
4.	X.4	34	55,5	70,6	29,4
5.	X.5	35	51,8	80,0	20,0
6.	X.6	35	55,8	71,4	28,6
7.	X.7	34	56,2	55,9	44,1
8.	X.8	32	55,6	62,5	37,5

Sumber : Guru Matematika SMAN 2 Pariaman

Dari Tabel 1, terlihat bahwa persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas X SMAN 2 Pariaman pada ujian harian 1 semester genap tahun pelajaran 2010/2011 masih rendah. Artinya masih banyak siswa yang belum tuntas.

Hasil belajar siswa yang rendah disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya siswa kurang terlatih untuk bertanya dan mengemukakan pendapat. Padahal bertanya merupakan hal yang penting dalam belajar. Guru akan dapat menilai materi mana yang belum dikuasai dan sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari berdasarkan pertanyaan siswa tersebut.

Di samping itu, minat dan kemampuan siswa dalam membaca belum dimaksimalkan guru. Guru hanya mewajibkan siswa untuk memiliki Lembar Kerja Siswa (LKS) tanpa menuntut mereka untuk memperoleh informasi dari buku sumber lain. Padahal sekolah sudah memfasilitasi penyediaan buku

sumber belajar di perpustakaan. Sebetulnya, siswa mau membaca, hanya saja kemampuan siswa untuk membaca belum dikembangkan dengan baik. Hal tersebut mengakibatkan pemahaman siswa terhadap konsep materi yang diajarkan guru kurang maksimal, karena materi pelajaran dan latihan yang dikerjakan hanya berdasarkan LKS. Ditambah lagi siswa kurang memiliki kesiapan dalam belajar. Sebagian siswa ada yang belajar dirumah terlebih dahulu, tetapi buku panduan siswa hanya berupa LKS. Akibatnya siswa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan guru.

Kesiapan belajar dapat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran siswa. Tanpa adanya kesiapan belajar, keberhasilan mereka tidak akan tercapai secara optimal. Menurut Slameto (1995:113) "kesiapan adalah keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respon/jawaban di dalam cara tertentu terhadap suatu situasi". Oleh karena itu, guru harus membimbing siswa agar mempunyai kesiapan dalam belajar.

Hal lainnya, berdasarkan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika pada 17 Februari 2011 diperoleh hasil bahwa siswa malas dalam membuat catatan. Walaupun ada yang mencatat, kebanyakan dari siswa hanya mencatat asal-asalan saja. Catatan yang dibuat siswa hanya berupa catatan biasa dengan menggunakan satu tinta hitam saja.

Melihat kondisi belajar siswa seperti yang dijelaskan di atas, perlu diupayakan suatu kondisi dan situasi yang memungkinkan siswa untuk berpikiran kritis. Dalam hal ini diperlukan metode pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dan mampu memahami materi dengan baik. Salah satu

metode yang dinilai dapat membuat siswa aktif dan meningkatkan hasil belajarnya adalah menggunakan metode *Survey, Question, Read, Retice, and Review* (SQ3R) disertai Catatan Tulis Susun (CTS).

Pengetahuan dan pengajaran mengenai membaca yang efektif merupakan usaha untuk memahami dan mengingat lebih lama. Hal ini dapat dilakukan melalui pengorganisasian bahan yang dibaca, mengaitkan fakta yang satu dengan yang lain atau menghubungkan bahan bacaan dengan pengalaman siswa itu sendiri. Dengan demikian, diperkirakan akan lebih banyak melibatkan intelegensi siswa dalam memahami bacaan.

Metode SQ3R bertujuan agar siswa mampu mencari solusi dari pertanyaan yang menyangkut materi yang telah di*survey* serta membuat kesimpulan sendiri dari apa yang dipahami. Di samping itu, membaca materi yang akan dipelajari sangat penting dalam belajar. Hal ini bertujuan agar siswa siap untuk menerima pelajaran dan siswa tidak lagi menganggap materi yang dipelajari adalah hal yang baru.

Agar pengetahuan siswa semakin terkonsep dengan baik, siswa ditugaskan untuk membuat rangkuman materi dari apa yang mereka baca (*survey*). Membuat rangkuman sesuai dengan kreativitas masing-masing dan dituangkan dalam bentuk catatan. Teknik mencatat yang digunakan adalah teknik mencatat efektif dan menarik yaitu CTS. Hal ini bertujuan agar pembelajaran di kelas tidak terganggu dengan kegiatan menyalin catatan guru saja.

Tujuan pencatatan adalah membantu mengingat informasi yang tersimpan dalam memori. Tanpa mencatat dan mengulangi informasi, siswa hanya mampu mengingat sebagian kecil materi yang diajarkan. Umumnya siswa membuat catatan tradisional dalam bentuk tulisan linier panjang yang mencakup seluruh isi materi pelajaran, sehingga catatan terlihat monoton dan membosankan.

CTS yaitu teknik mencatat yang mampu mensinergiskan kerja otak kiri dengan otak kanan, sehingga konsentrasi belajar dapat meningkat. CTS menghubungkan apa yang didengar menjadi poin-poin utama dan menuliskan pemikiran dan kesan dari materi pelajaran yang telah dipelajari (Bobbi de Porter dan Hernacki, 2002: 160).

Siswa berusaha memahami sendiri materi yang akan dipelajari melalui tahapan SQ3R dan menyelesaikan tugas membuat CTS yang dikerjakan di rumah. Setelah itu siswa diberikan latihan mengerjakan soal dan guru mengamati dan membimbing siswa selama mengerjakan latihan.

Agar siswa lebih termotivasi dalam membuat CTS, pada awal pembelajaran guru menyampaikan bahwa hasil kerja mereka akan dinilai dari segi kerapian, kreatifitas dan berfungsinya kedua kolom dalam CTS secara efektif. Dengan demikian, siswa akan lebih bersemangat dalam mencatat.

Berdasarkan latar belakang di atas, dilakukan penelitian dengan judul " **Penerapan metode *Survey, Question, Read, Retice, and Review* (SQ3R) disertai Catatan Tulis Susun (CTS) dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMAN 2 Pariaman "**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah yang terjadi di SMAN 2 Pariaman yaitu:

1. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika kurang.
3. Siswa kurang diberi kesempatan untuk bertanya
4. Minat dan kemampuan siswa dalam membaca belum dimaksimalkan
5. Siswa malas dalam membuat catatan
6. Persiapan siswa untuk belajar kurang

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar penelitian ini lebih terfokus serta memperoleh hasil yang diharapkan, maka perlu dibatasi masalah-masalah yang diteliti yaitu tentang:

1. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika kurang

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka dapat dirumuskan masalahnya yaitu:

1. Bagaimanakah aktivitas siswa kelas X SMAN 2 Pariaman dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode SQ3R disertai CTS
2. Apakah hasil belajar siswa menggunakan SQ3R disertai CTS lebih baik daripada hasil belajar menggunakan pembelajaran konvensional

E. Asumsi

Penelitian yang dilakukan mengacu pada beberapa asumsi, yaitu:

1. Setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama dalam mempelajari materi dari buku teks.
2. Hasil tes yang diperoleh menggambarkan kemampuan siswa dalam bidang matematika.
3. Guru mampu menerapkan metode pembelajaran SQ3R disertai CTS dalam pembelajaran matematika.

F. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: bagaimanakah aktivitas siswa kelas X SMAN 2 Pariaman dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode SQ3R disertai CTS.

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka hipotesis penelitian ini adalah "Hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan metode pembelajaran SQ3R disertai CTS lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 2 Pariaman".

H. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Bagaimanakah aktivitas siswa kelas X SMAN 2 Pariaman dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode SQ3R disertai CTS.

2. Apakah hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan metode pembelajaran SQ3R disertai CTS lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 2 Pariaman.

I. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat sebagai:

1. Tambahan pengetahuan dan pengalaman bagi penulis sebagai calon guru untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika
2. Bahan masukan bagi guru matematika khususnya guru matematika SMAN 2 Pariaman, sebagai alternatif metode pembelajaran yang dapat diterapkan disekolah
3. Bahan informasi bagi calon guru/mahasiswa untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut dan ruang lingkup yang lebih luas dari permasalahan penelitian ini.
4. Agar aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat

BAB II
KERANGKA TEORITIS

A. KAJIAN TEORI

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan suatu upaya untuk menciptakan kondisi siswa untuk belajar. Menurut Suherman (2003:7) ”mengemukakan bahwa pembelajaran adalah suatu upaya penataan lingkungan yang memberikan nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal”.

Dalam proses pembelajaran, guru harus mampu untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan dapat melakukan berbagai cara yang dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Keberhasilan proses pembelajaran tergantung kepada guru untuk dapat memusatkan pembelajaran pada siswa, guru harus dapat mengaktifkan siswa dan memberdayakan segala potensi yang dimiliki oleh siswa.

Dalam hubungannya dengan pembelajaran matematika, Suherman dkk. (2003:62) mengemukakan bahwa “Dua hal penting yang merupakan bahagian dari tujuan pembelajaran matematika adalah pembentukan sifat, yaitu pola pikir kreatif. Untuk pembinaan hal tersebut, kita perlu memperhatikan daya imajinasi dan rasa ingin tahu dari anak didik kita”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa dituntut aktif selama proses pembelajaran agar siswa lebih memahami materi yang dipelajari. Penguasaan konsep dalam pembelajaran

matematika sangat diperlukan karena pelajaran matematika itu saling berhubungan antara materi satu dengan lainnya.

2. Aktivitas dalam pembelajaran

Dalam proses pembelajaran diperlukan adanya aktivitas, karena pada prinsipnya pembelajaran adalah mengubah tingkah laku. Dengan kata lain, aktivitas dalam pembelajaran adalah melakukan kegiatan belajar. Pembelajaran tidak dapat terjadi apabila tidak adanya aktivitas.

J.Piaget (dalam Rohani, 2004:7) berpendapat bahwa "Seseorang anak berfikir sepanjang ia berbuat. Tanpa berbuat anak tak berfikir. Agar ia berfikir sendiri (aktif), ia harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri. Berfikir pada taraf verbal baru timbul setelah individu berfikir pada taraf perbuatan. Disini berlaku prinsip "*Learning by doing- learning by experience*"

Berdasarkan kutipan tersebut, dapat dikatakan bahwa aktivitas sangat dibutuhkan dalam pembelajaran, proses pembelajaran belum optimal jika tidak melibatkan siswa untuk berbuat dan bertindak. Aktivitas merupakan suatu komponen dalam proses pembelajaran. Keaktifan siswa dapat berupa aktivitas fisik dan aktivitas psikis. Aktivitas fisik lebih mudah diamati karena dapat dilihat dengan kasat mata seperti membaca, menulis, berbicara dengan teman, keluar masuk kelas, dan lain-lain. Sebaliknya dengan aktivitas psikis, aktivitas psikis tidak dapat diamati karena aktivitas ini berada dalam diri siswa, seperti kemauan atau niat menyelesaikan suatu pekerjaan.

Menurut Paul B, Diedrich dalam Rohani (2004:9), menyatakan terdapat 177 macam kegiatan peserta didik yang meliputi aktivitas jasmani dan aktivitas jiwa, antara lain:

1. *Visual activities;* membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya
2. *Oral activities*; menyatakan, merumuskan, bertanya, member saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interview, diskusi, interupsi dan sebagainya
3. *Listening activities*; mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato dan sebagainya
4. *Writing activities*; menulis: cerita, karangan, laporan, test, angket, menyalin dan sebagainya.
5. *Drawing activities*; menggambar, membuat grafik, peta, pola, diagram, pola dan sebagainya.
6. *Motor activities*; melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, merepasi, bermain, berkebun, memelihara binatang dan sebagainya
7. *Mental activities*; menganggap, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan dan sebagainya
8. *Emotional activities*; menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup dan sebagainya

Dalam proses pembelajaran, aktivitas tersebut tidak dapat dipisahkan tetapi harus saling melengkapi dan mendukung. Dalam pembelajaran matematika, aktivitas sangat membantu siswa dalam memahami konsep secara menyeluruh.

Dalam penelitian ini aktivitas yang akan diamati adalah:

Tabel 2. Jenis aktivitas yang akan diamati

Jenis aktivitas	Indikator aktivitas belajar
Oral activities	1. Siswa mengajukan pertanyaan terkait dengan CTS (Question) 2. Siswa mengajukan pertanyaan terkait materi pelajaran 3. Siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh teman ataupun gurunya 4. Mengeluarkan ide atau pikiran terkait dengan CTS
Writing activities	Siswa membuat ringkasan dalam bentuk CTS

3. Metode *Survey, Question, Read, Retice, and review*

Tujuan belajar adalah untuk merubah tingkah laku dan memperoleh pengetahuan serta keterampilan. Cara yang dipakai dalam belajar akan mempengaruhi hasil belajar atau tujuan belajar itu sendiri. Kondisi belajar yang efektif dapat membantu siswa untuk tujuan yang hendak dicapai. Untuk itu guru harus mampu memilih pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat termotivasi dan aktif selama proses pembelajaran. Salah satu metode yang diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa adalah metode *Survey, Question, Read, Retice dan Review* (SQ3R).

Pembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R adalah metode membaca yang dapat mengembangkan metakognitif siswa, yaitu dengan menugaskan siswa untuk membaca bahan belajar secara seksama dan cermat. Di samping itu, Metode SQ3R ini merupakan metode yang dirasa efektif agar siswa dapat memahami dan mempelajari sendiri materi matematika.

Menurut Syah (1996:130) langkah-langkahnya meliputi:

1. *Survey*
   Survey akan memberikan gambaran umum tentang apa yang dipelajari oleh siswa, siswa siap berkonsentrasi untuk informasi yang lebih spesifik. Secara umum siswa dapat mengungkapkan hasil *survey* yang dilakukan tentang pokok utama dan kata kunci dari materi tersebut.
2. *Question*
   Setelah mensurvey isi materi, siswa diharapkan telah mengetahui sesuatu mengenai materi yang akan dipelajari walaupun sedikit. Siswa bertanya kepada guru tentang apa yang dipelajari, seandainya siswa tidak ada yang bertanya, guru telah mempersiapkan beberapa pertanyaan.
3. *Read*
   Siswa membaca dan mencoba memahami kembali materi yang akan dipelajari untuk menjawab pertanyaan yang berasal dari siswa itu sendiri atau pertanyaan yang diberikan guru.

4. *Retice*
   Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban yang berasal dari siswa, dengan kata lain setelah siswa menyimpulkan jawaban atas pertanyaan dari siswa lain, selanjutnya guru menyempurnakan jawaban siswa.
5. *Review*
   Artinya, siswa meninjau ulang kembali materi yang telah dipelajari dan siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru ataupun soal yang ada pada buku pegangan yang berkenaan dengan materi yang sedang dipelajari.

Metode SQ3R ini dilakukan melalui beberapa tahapan, dengan demikian diharapkan konsentrasi siswa dapat meningkat. Tentunya bimbingan guru dalam melakukan tahap demi tahap akan meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. Dalam metode SQ3R ini siswa dituntut benar-benar rajin, cermat dan teliti dalam berusaha sendiri memahami materi.

Selain itu, dengan metode SQ3R ini juga diharapkan siswa dapat memahami dan mengingat materi dalam jangka waktu yang lebih lama atau bersifat lebih permanen. Di samping itu, aktivitas belajar terpusat pada siswa itu sendiri. Guru hanya berfungsi sebagai fasilitator dan motivator. Dengan demikian, siswa mampu menguasai materi pelajaran secara produktif. Jadi, dapat diyakini bahwa metode SQ3R memungkinkan melibatkan mental siswa secara maksimal dalam membaca dan menuntut mereka untuk lebih aktif serta mengarahkan mereka untuk memahami materi.

Keunggulan penggunaan metode SQ3R menurut Syah (1996:131) adalah:

a. Siswa menjadi lebih aktif karena menyelidiki sendiri permasalahan dari bahan ajar
b. Guru lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeluarkan pendapatnya atau merespon suatu permasalahan sesuai dengan pemahaman siswa tersebut.
c. Terjadinya interaksi yang baik selama proses pembelajaran berlansung.

Langkah-langkah pada SQ3R di atas akan dilaksanakan di kelas eksperimen, namun tahap *survey* dilakukan oleh siswa di rumah, mengingat keterbatasan waktu pembelajaran di kelas.

4. Catatan

Menurut Suharyanto (2007:2) ”Mencatat adalah merumuskan kembali informasi, gagasan dan pikiran dalam bentuk catatan yang mudah untuk dimengerti dan dipahami Pencatat. Alasan mengapa harus mencatat adalah untuk meningkatkan daya ingat, yaitu meningkatkan ingatan apa yang tersimpan dalam memori”. De Porter (2002:146) menambahkan bahwa ”Alasan pertama untuk mencatat adalah bahwa mencatat meningkatkan daya ingat. Dengan kata lain bila ingin mengingat sesuatu, maka harus ditulis”.

5. Catatan Tulis Susun (CTS)

Siswa ditugaskan untuk membaca (melakukan *survey*) di rumah mengenai materi yang akan dipelajari, informasi yang diperoleh siswa dari melakukan *survey*, diolah dalam bentuk catatan sendiri. Teknik mencatat yang dapat mereka gunakan adalah teknik catatan tulis susun (CTS). Menurut DePorter (2002:160) “CTS merupakan teknik pencatatan yang menerapkan dua langkah sekaligus yaitu menulis apa yang dilihat, didengar dan dirasa dari guru ataupun buku. Kemudian pada saat bersamaan menyusun beberapa komentar berupa pemikiran, kesan, perasaan, reaksi, pertanyaan dan kepedulian dari suatu gagasan atau poin gagasan. Komentar ini merupakan pendapat pribadi yang ditulis”

Menurut DePorter (2006:179)

> Pembuatan CTS mudah dipelajari dan sangat efektif. Alat-alat yang dibutuhkan adalah kertas, buku, dua atau lebih pena dengan warna yang berbeda dan stabilo. Langkah pertama untuk membuat CTS adalah menggambar garis vertikal kira-kira seperempat bagian dari sisi kanan kertas atau buku sehingga membentuk dua kolom yaitu kolom besar(kiri) dan kolom kecil (kanan)

Kolom kiri merupakan kolom tempat menulis catatan dan kolom kanan digunakan untuk menyusun catatan. Kolom kiri dapat digunakan untuk menuliskan tanggal, judul materi dan informasi penting, sedangkan kolom kanan berisikan pikiran, perasaan dan pertanyaan. Informasi yang masuk dapat dituliskan dengan menggunakan warna pena yang berbeda. Hal ini dimaksudkan karena otak manusia menyukai perbedaan dan ini juga membantu siswa dalam melihat kembali catatannya.

Langkah terakhir dalam pembuatan CTS adalah membaca kembali materi yang telah dibuat. Setelah itu siswa dapat menandai fakta-fakta penting dengan menstabilo atau menambah simbol-simbol pada catatan tersebut. Simbol-simbol digunakan untuk membantu mereka mengingat apa yang sedang dirasakan pada pencatatan atau penerimaan materi. Simbol-simbol tersebut dapat dibuat sesuai dengan kenginan siswa.

Hal ini dikemukakan De Porter (2002:165)

> Simbol-simbol yang akan memicu gagasan-gagasan, mengingatkan akan komentar-komentar pembicara, dan membantu mengingatkan kembali presentasi itu, diantaranya:
>
> ! = masalah penting
>
> = ada hubungan dengan pelajaran atau meteri sebelumnya.
>
> = perasaan senang
>
> = perasaa sedih

Adapun sketsa catatan tulis susun adalah:

Gambar 1. Sketsa Catatan Tulis Susun

Bagian tulis	Bagian susun
Informasi penting	Pikiran Pertanyaan Perasaan

Sumber : DePorter (2002:161)

Suharyanto (2007:4) "Menambahkan CTS adalah catatan yang menerapkan dua langkah sekaligus yaitu menulis apa yang dilihat, didengar dan dirasa dari guru ataupun buku dan kemudian pada saat yang bersamaan menyusun beberapa komentar berupa pemikiran, kesan, perasaan, reaksi, pertanyaan dan kepedulian dari suatu gagasan atau poin gagasan. Komentar ini merupakan pendapat pribadi atas apa yang ditulis". CTS ini merupakan cara menerapkan pikiran sadar ataupun bawah sadar kita terhadap materi yang sama dengan cara sadar. Pikiran sadar kita bekerja menuangkan tulisan di atas kertas dan pada saat yang sama pikiran bawah sadar kita bereaksi, membentuk kesan, membuat hubungan-hubungan dan lain-lain secara otomatis. Dengan demikian CTS ini mengkoordinasikan kedua aktivitas mental ini untuk mencapai hasil yang lebih efektif.

Menurut Suharyanto (2007:4) cara membuat CTS adalah sebagai berikut:

a. Memulai dengan secarik kertas (kertas lepas ataupun buku tulis) dan bagilah menjadi dua bagian dengan menggunakan garis

vertikal kira-kira sepertiga dari tepi kanan. Sisi kiri kertas (bagian 2/3 kertas) digunakan untuk mencatat (T) dan sisi kanan (bagian1/3 kertas) digunakan untuk menyusun (S).

b. Pada sisi kiri, tulislah poin-poin penting, istilah diagram dan bagan-bagan, sedangkan sisi kanan untuk memberi kesan
c. Berilah simbol-simbol (!, ?, @, $, dll) yang menekankan arti penting catatan yang dibuat pada sisi kiri kertas.

Pembuatan CTS memiliki beberapa manfaat. Menurut DePorter (2002:173), CTS memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Lebih mudah mengingat suatu subjek.
2. Memusatkan perasaan (emosi) anda.
3. Merupakan impian yang konstruktif.
4. Merekam penilaian-penilaian anda.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa CTS dapat digunakan mencatat semua informasi baik yang bersal dari buku, maupun dari penyampaian guru. Pada penelitian ini, CTS dilakukan siswa di rumah pada saat melakukan *survey*.

6. Catatan tulis susun dalam pembelajaran matematika

Pada umumnya teknik catatan tulis susun dapat digunakan untuk semua materi pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan catatan tulis susun merupakan sebuah teknik agar proses pencatatan meterinya lebih terasa menyenangkan dan nantinya dapat memudahkan siswa mengingat materi matematika yang telah dibaca sebelumnya di rumah. Walaupun matematika merupakan ilmu pasti, tetapi bagaimanapun juga manusia pada kodratnya mudah lupa. Oleh karena itu dalam matematikapun dibutuhkan catatan.

7. **Pembelajaran konvensional**

Pembelajaran konvensional dapat dikatakan sebagai pembelajaran yang biasa dilakukan di kelas. Dalam pembelajaran ini, peran guru masih dominan dibandingkan peran siswa. Marpaung (dalam Muliyardi, 2003: 2) menyatakan bahwa:

> Proses pembelajaran matematika di sekolah pada umumnya masih didominasi paradigma mengajar yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut: 1) guru aktif menyampaikan informasi dan siswa pasif menerima, 2) siswa dipaksa mempelajari apa yang diajarkan guru dengan menerapkan berbagai jenis hukuman, bukan dengan kesadaran pada makna belajar, 3) pembelajaran berfokus (berorientasi) pada guru bukan siswa.

Metode ini menyebabkan siswa lebih banyak menghafal daripada menemukan sendiri suatu konsep, sehingga siswa kurang memahami materi yang diajarkan. Sebagian siswa hanya aktif dalam menyalin catatan dan meniru langkah-langkah yang dijelaskan oleh guru.

Pembelajaran konvensional yang dimaksudkan dalam penelitian yang akan dilakukan ini adalah pembelajaran yang biasa dilakukan di SMAN 2 Pariaman. Pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran lansung dan metode ceramah. Walaupun menggunakan metode ceramah, tapi guru tidak terlalu monoton dan kadang-kadang melibatkan siswa dalam belajar. Seperti itulah kegiatan pembelajaran matematika yang biasanya terjadi di SMAN 2 Pariaman.

8. Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku, dimana ada akhir dari apa yang diproses. Hasil belajar merupakan hasil dari proses belajar mengajar baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotor dalam jangka

waktu tertentu. Hasil belajar menjadi tolok ukur yang dapat digunakan untuk menentukan sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap pelajaran selama proses pembelajaran.

Hasil belajar siswa dapat diketahui dengan menggunakan tes. Menurut Arikunto (2006: 223) "Tes adalah suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hasil-hasil pelajaran tertentu pada seorang murid atau sekelompok siswa". Hasil tes ini kemudian diolah dan diinterprestasikan oleh guru. Tujuan penilaian hasil belajar ini adalah siswa dapat mengetahui sejauh mana ia telah berhasil mengikuti pelajaran yang telah dipelajarinya, guru dapat mengetahui dimana kelemahan siswa serta penyebabnya sehingga guru akan lebih mudah mencari cara untuk mengatasi masalah tersebut. Selain itu, tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk mengetahui sejauh mana suatu program belajar berhasil diterapkan.

Dalam hal ini, hasil belajar yang dimaksudkan adalah pada ranah kognitif yaitu berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Hasil belajar pada ranah kognitif ini diperoleh melalui tes yang dilakukan setelah materi diajarkan.

B. Penelitian yang relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Fitrah Hanifa Ali (2010) dengan judul "Implementasi Metode *Survey, Question, Read, Retice Review* (SQ3R) dengan

teknik *Snow ball Throwing* pada pembelajaran matematika di kelas VIII SMPN 2 Padang Tahun Pelajaran 2009/2010"

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R dengan teknik *Snow ball Throwing* ini dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa. Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Skor tetinggi pada kelas eksperimen adalah 100 dan skor terendahnya 60 dengan rata-rata 85, 28. Sedangkan kelas kontrol, skor tetinggi adalah 95 dan skor terendah 45 dengan rata-rata sebesar 74,55.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitrah Hanifa Ali adalah peneliti menggabungkan antara pembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R dengan Catatan Tulis Susun (CTS) yang menggunakan tes hasil belajar dan lembar observasi dalam pembelajaran matematika.

C. Kerangka konseptual

Banyak faktor yang menyebabkan kurangnya aktivitas siswa untuk belajar, diantaranya adalah penggunaan metode mengajar yang kurang bervariasi dan pembelajaran yang masih didominasi oleh guru. Aktivitas siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan salah satunya yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Namun kenyataannya, aktivitas siswa belum dapat dikembangkan secara maksimal karena pada umumnya siswa tidak memiliki kesiapan dalam belajar. Siswa tidak diberikan kesempatan untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat.

Siswa hanya mengharapkan penjelasan dari guru dan kemampuan siswa untuk membaca serta memahami sendiri materi pelajaran belum dimaksimalkan oleh guru. Di samping itu siswa malas dalam membuat catatan. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah.

Penerapan metode SQ3R disertai CTS ini nantinya diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di SMAN 2 Pariaman. Strategi ini menuntut siswa mempelajari sendiri materi yang akan dipelajari terlebih dahulu dan membuat catatan berupa CTS. Sehingga nantinya siswa akan siap dalam belajar dan diharapkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa dapat meningkat.

BAB V

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada BAB IV dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembelajaran dengan meggunakan metode SQ3R disertai CTS dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar matematika di kelas X SMAN 2 Pariaman. Peningkatan yang signifikan terjadi pada aktivitas mengeluarkan ide dan pikiran terkait dengan CTS dan sekaligus aktivitas membuat ringkasan.
2. Hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan metode SQ3R disertai CTS lebih baik daripada pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 2 Pariaman.

B. Saran

1. Guru diharapkan dapat menjadikan metode SQ3R sebagai salah satu alternativ untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mengaktifkan siswa dalam pembelajaran matematika

2. Guru dapat menggunakan metode belajar lain yang mendukung pembelajaran SQ3R disertai CTS bila terjadi penyimpangan tahap perlakuan.

3. Diharapkan guru lebih memperhatikan siswa yang tidak membuat CTS dengan baik

4. Diharapkan adanya penelitian lanjutan dalam lingkup yang lebih luas.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Ahmad, Rohani. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

Arikunto, Suharsimi .2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta

DePorter, Bobbi dan hernacki. 2002. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan.* Bandung:Kaifa

DePorter, Bobbi dkk. 2006. *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*.a.b. Ary Nilandari Bandung: Kaifa.

Dimyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Fitrah Hanifa Ali. 2010 . Implementasi Metode *Survey, Question, Read, Retice Review* (SQ3R) dengan teknik *Snow ball Throwing* pada pembelajaran matematika di kelas VIII SMPN 2 Padang. Padang:jurusan matematika FMIPA UNP

Muliyardi. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Padang: FMIPA UNP

Nana, Sudjana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal di Ruang-ruang Kelas.* Jakarta: Grasindo

Slameto . 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. PT.Rineka Cipta

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika (Edisi ke.6).* Bandung: Tarsito

Suharyanto. 2007.Membuat catatan dari Kuliah dan Buku. http://suharyanto.files.wordpress.com/2007/12/membuat-catatan-dari kulih-dan-buku .doc. Diakses 18 November 2010

Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung. UPI

Suryabrata, Sumadi. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : Raja Grafindo Persada.

Syafriandi. 2001. *Analisis Statistika Inferensial Dengan Menggunakan Minitab*. Makalah. Padang: FMIPA