

**PENERAPAN STRATEGI BELAJAR AKTIF TIPE
INDEX CARD MATCH (ICM) DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 PAINAN
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh Sarjana
Pendidikan**



**LUSI HANDAYANI
NIM 86116**

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

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Lusi Handayani
NIM : 86116
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

PENERAPAN STRATEGI BELAJAR AKTIF TIPE *INDEX CARD MATCH (ICM)* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 PAINAN TAHUN PELAJARAN 2010/2011

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

Padang, 5 Agustus 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Edwin Musdi, M.Pd	1. _____
2. Sekretaris	: Muh. Subhan, M.Si	2. _____
3. Anggota	: Drs. Lutfian Almash, MS	3. _____
4. Anggota	: Dra. Nilawasti ZA	4. _____
5. Anggota	: Dra. Jazwinarti	5. _____

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Penerapan Strategi Belajar Aktif Tipe *Index Card Match*
(ICM) dalam Pembelajaran Matematika di Kelas XI IPA
SMA Negeri 1 Painan Tahun Pelajaran 2010/2011

Nama : Lusi Handayani

NIM : 86116

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 25 Juli 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Edwin Musdi, M.Pd
NIP. 19600831 198403 1 001

Muh. Subhan, M.Si
NIP. 19701126 199903 1 002

ABSTRAK

Penelitian ini berawal dari kenyataan di sekolah bahwa pembelajaran sering didominasi oleh guru sebagai sumber informasi. Hal ini terlihat dari kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan hanya guru saja yang aktif sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna, terkesan monoton, dan timbul kejenuhan pada siswa. Adapun masalah lain yang ditemui yaitu masih kurangnya aktivitas positif yang dilakukan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas positif siswa adalah menggunakan strategi belajar aktif tipe *Index Card Match* (ICM). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi aktif tipe ICM terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Hipotesis penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe ICM lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan.

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif dan eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan yang terdaftar pada tahun pelajaran 2010/2011. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah random sampling, sehingga yang menjadi sampel adalah siswa kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol. Data penelitian meliputi jumlah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan, data aktivitas belajar dan data hasil belajar siswa dengan menggunakan penerapan strategi belajar aktif tipe ICM. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir untuk melihat hasil belajar dan lembar observasi untuk melihat aktivitas positif siswa. Tes akhir dianalisis secara statistik dengan menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji t. Dan data dari lembar observasi dianalisis dengan pengolahan data kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan aktivitas belajar matematika siswa cenderung meningkat pada empat aktivitas yang diamati dan cenderung tetap pada tiga aktivitas lainnya. Selain itu rata-rata hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe ICM lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Strategi Belajar Aktif Tipe *Index Card Match* (ICM) dalam Pembelajaran Matematika di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan 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. Edwin Musdi, M.Pd, Pembimbing I dan Penasehat Akademis.
2. Bapak Muhammad Subhan S.Si, M.Si, Pembimbing II.
3. Bapak Suherman, S. Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Lutfian Almash, MS, Tim Penguji dan Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Ibu Dra. Nilawasti ZA dan Dra. Jazwinarti, Tim Penguji.

6. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Drs. Syamsul Bahri M.Pd.I, Kepala SMA Negeri 1 Painan.
8. Ibu Karminiati, Guru Matematika Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan.
9. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
10. Bapak dan Ibu Staf Pengajar SMA Negeri 1 Painan.
11. Siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan tahun pelajaran 2010/2011.
12. Indri Sri Rahayu, Tria Monalisa dan Desi Asrianti, Observer.
13. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

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

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Asumsi.....	4
1.6 Pertanyaan Penelitian	5
1.7 Tujuan Penelitian	5
1.8 Kegunaan penelitian	5
BAB II KERANGKA TEORITIS	
2.1 Kajian Teori	7
2.1.1 Pembelajaran Matematika	7
2. 1.2 Active Learning.....	9
2.1.3 Strategi Belajar Aktif Tipe Index Card Match (ICM)	12
2.1.4 Aktivitas Belajar	15
2.1.5 Hasil Belajar	16
2.2 Penelitian yang Relevan.....	17
2.3 Kerangka Konseptual.....	18
2.4 Hipotesis Penelitian.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	20
3. 2 Populasi dan Sampel Penelitian	21
3.2.1 Populasi	21

3.2.2 Sampel.....	21
3.3 Variabel dan Data	25
3.3.1 Variabel	25
3.3. 2 Data	25
3.4 Prosedur Penelitian.....	26
3.4.1 Tahap Persiapan.....	26
3.4.2 Tahap Pelaksanaan.....	28
3.4.3 Tahap Penyelesaian.....	30
3.5 Instrumen Penelitian	31
3.5.1 Lembar Observasi.....	31
3.5.2 Tes Hasil Belajar	32
3.6 Teknik Analisis Data	37
3.6.1. Lembar Observasi.....	37
3.6.2. Tes Hasil Belajar	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Data.....	42
4.1.1. Aktivitas Belajar	43
4.2.2. Tes Hasil Belajar.....	43
4.2 Analisis Data	45
4.2.1 Lembar Observasi	46
4.2.2 Tes Hasil Belajar	53
4.3 Pembahasan.....	55
4.3.1 Aktivitas Belajar	55
4.3.2 Hasil Belajar.....	58
4.3.3 Kendala	59
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
I.1 Persentase yang Mencapai Ketuntasan Belajar pada Ulangan Harian I Semester 2 Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA 1 Painan Tahun Pelajaran 2010/2011	2
III.1 Randomized Control Group Only Design.....	20
III.2 Jumlah Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Painan Tahun Pelajaran 2010/2011	21
III.3 P-Value Masing-masing Kelas Populasi.....	22
III.4 Waktu Pelaksanaan Penelitian	28
III.5 Langkah-langkah Pembelajaran	28
III.6 Kisi-kisi Aktivitas Belajar Siswa	31
III.7 Daya Pembeda pada Masing-Masing Soal.....	34
III.8 Indeks Kesukaran pada Masing-Masing Soal	35
III.9 Interval Penilaian Aktivitas Belajar Siswa.....	38
IV.1 Distribusi Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	42
IV.2 Jumlah Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen yang Nilainya di atas dan di bawah KKM.....	44
IV.3 Hasil Analisis Data Hasil Belajar	44
IV.4 Persentase Siswa yang Berdiskusi dengan Pasangannya dalam ... Menyelesaikan Kartu Indeks	45
IV.5 Persentase Siswa yang Mengisi Lembaran Kartu Indeks	47
IV.6 Persentase Siswa yang Mengajukan Pertanyaan Kepada Guru	48
IV.7 Persentase Siswa yang Menanggapi Jawaban Teman di ... Depan Kelas	49
IV.8 Persentase Siswa yang Menyalin Soal dan Jawaban Teman yang Sudah dibahas di Buku Catatan	50
IV.9 Persentase Siswa yang Menyimpulkan Pelajaran diakhir Proses Pembelajaran	51
IV.10 Persentase Siswa yang Tidak Merasa Bosan dalam Belajar	52
IV.11 Hasil Analisis Data Tes Akhir Setelah dilakukan Uji Hipotesis.	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Persentase Siswa yang Berdiskusi dengan Pasangannya dalam Menyelesaikan Kartu Indeks.....	46
2. Persentase Siswa yang Mengisi Lembaran Kartu Indeks	47
3. Persentase Siswa yang Mengajukan Pertanyaan Kepada Guru	48
4. Persentase Siswa yang Menanggapi Jawaban Teman di	49
Depan Kelas	
5. Persentase Siswa yang Menyalin Soal dan Jawaban Teman yang Sudah dibahas di Buku Catatan	51
6. Persentase Siswa yang Menyimpulkan Pelajaran diakhir Proses Pembelajaran.....	52
7. Persentase Siswa yang Tidak Merasa Bosan dalam Belajar	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nilai Ulangan Harian 2 Populasi.....	65
2. Uji Normalitas Populasi	66
3. Uji Homogenitas Populasi	68
4. Uji Kesamaan Rata-Rata	69
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	70
6. Lembar Validasi RPP	84
7. Format Lembar Observasi	85
8. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	88
9. Lembar Validasi soal Uji Coba	90
10. Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	94
11. Lembar Jawaban Soal Uji Coba	95
12. Tabulasi Proporsi Jawaban Uji Coba Soal	98
13. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	100
14. Perhitungan Indek Kesukaran Soal Uji Coba.....	103
15. Hasil Analisis Soal (item) Uji Coba Tes Hasil Belajar	104
16. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	105
17. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir	106
18. Soal Tes Hasil Belajar	108
19. Pedoman Penskoran Tes Akhir	109
20. Nilai Tes Hasil Belajar Kelas EKsperimen dan Kelas Kontrol.	112
21. Uji Normalitas Kelas Sampel	113
22. Uji Homogenitas Kelas Sampel	114
23. Uji Hipotesis.....	115

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu yang fungsi dan aplikasinya diperlukan untuk banyak persoalan kehidupan, diantaranya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Oleh karena itu matematika dijadikan sebagai mata pelajaran yang harus dipelajari siswa disetiap jenjang pendidikan, terutama pendidikan dasar dan menengah. Melihat pentingnya peran matematika, pemerintah terus berusaha untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya dalam bidang matematika seperti diadakannya seminar pelatihan guru, penyempurnaan kurikulum, perbaikan sarana dan manajemen sekolah dan yang lainnya.

Dengan demikian diharapkan siswa menyenangi pembelajaran matematika, mampu menggunakan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari dan tidak menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang ditakuti lagi. Hal ini diantaranya ditunjukkan dengan hasil belajar matematika siswa yang tinggi dan aktivitas positif siswa yang beragam.

Walaupun telah banyak usaha yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan matematika, namun pada kenyataanya hasil belajar matematika masih sangat rendah. Hal ini terjadi di SMA Negeri 1 Painan. Persentase ketuntasan nilai ulangan harian I matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel I.1 Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan Belajar pada Ulangan Harian I Matematika Semester 2 kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan Tahun Pelajaran 2010/2011

No	Kelas	Nilai ≥ 65
1	XI IPA 1	56,25 %
2	XI IPA 2	17,85 %
3	XI IPA 3	9,375 %
4	XI IPA 4	15,625%

Sumber : Guru Matematika SMA Negeri 1 Painan

Berdasarkan tabel diatas disimpulkan bahwa nilai ulangan siswa belum memuaskan. Ini terlihat bahwa sebagian besar siswa tidak tuntas dalam belajar Matematika. Rendahnya hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya strategi pembelajaran yang digunakan guru masih kurang melibatkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Guru hanya menerangkan materi beserta contoh di depan kelas dan selanjutnya memberi latihan. Strategi yang digunakan guru kurang bervariasi. Selama proses pembelajaran, aktivitas yang dilakukan siswa kurang beragam seperti hanya mendengar dan mencatat materi yang dijelaskan guru. Siswa terlihat kurang aktif untuk bertanya dan hanya menerima apa yang dijelaskan guru didepan kelas, sehingga materi yang diajarkan kurang diserap oleh siswa dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang siswa, diketahui bahwa jika diberi latihan banyak siswa yang malas mengerjakannya dan lebih suka berbicara dengan teman sebangku. Sebagian siswa hanya menyalin apa yang dibuat temannya, hal itu mereka lakukan karena mereka menganggap buku latihan itu tidak akan dikumpul dan diperiksa, sehingga mereka menjadi malas mengerjakan latihan tersebut.

Jika semua permasalahan tersebut dibiarkan begitu saja maka akan mengakibatkan nilai matematika siswa akan selalu rendah dan hasil belajar matematika siswa tidak maksimal. Selain itu hal tersebut juga menyebabkan tidak terjalinnya interaksi yang baik antara guru dan siswa selama proses belajar mengajar serta tidak tercapainya tujuan pembelajaran matematika secara utuh. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan masalah-masalah diatas guru perlu memilih dan menerapkan suatu strategi yang mampu meningkatkan segala kemampuan dan keterampilan yang dimiliki siswa sehingga pembelajaran matematika dapat berlangsung lebih dari satu arah . Salah satu strategi tersebut adalah strategi belajar aktif tipe *Index Card Match* (ICM).

Strategi Belajar Aktif Tipe *Index Card Match* merupakan strategi pengulangan (peninjauan kembali) materi, sehingga siswa dapat mengingat kembali materi yang telah dipelajarinya. Dalam strategi pembelajaran ini siswa dituntut untuk menguasai dan memahami konsep melalui pencarian kartu indeks, dimana kartu indeks terdiri dari dua bagian yaitu kartu soal dan kartu jawaban. Setiap siswa memiliki kesempatan untuk memperoleh satu buah kartu. Dalam hal ini siswa diminta mencari pasangan dari kartu yang diperolehnya. Siswa yang mendapat kartu soal mencari siswa yang memiliki kartu jawaban, demikian sebaliknya. Strategi pembelajaran ini mengandung unsur permainan sehingga diharapkan siswa tidak bosan dalam belajar matematika. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Strategi Belajar Aktif Tipe *Index Card Match* dalam Pembelajaran Matematika di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan Tahun Pelajaran 2010/2011”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang digunakan di kelas selama ini masih didominasi oleh guru dan strategi yang digunakan guru kurang bervariasi.
2. Pada proses pembelajaran matematika aktivitas siswa kurang beragam dan kurang optimal.
3. Siswa malas mengerjakan latihan, sehingga pemahaman konsep siswa kurang yang mengakibatkan hasil belajar matematika siswa rendah.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus serta mencapai hasil yang diinginkan, maka masalah yang akan diteliti dibatasi hanya pada aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa yang diajarkan dengan strategi belajar aktif tipe ICM ?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe ICM lebih baik daripada menggunakan pembelajaran konvensional?

1.5 Asumsi

1. Setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas.
2. Kemampuan siswa dalam belajar matematika bervariasi.

3. Hasil tes yang diberikan pada akhir penelitian merupakan gambaran tentang hasil belajar siswa.

1.6 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka pertanyaan penelitian ini adalah ” Bagaimanakah aktivitas belajar siswa yang diajarkan dengan strategi belajar aktif tipe ICM ?”

1.7 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan penelitian yang akan diteliti, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui aktivitas siswa yang menggunakan strategi belajar aktif tipe ICM.
2. Mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan strategi belajar aktif tipe ICM lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

1.8 Kegunaan Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, sebagai pedoman dalam mempersiapkan diri selaku calon guru matematika.
2. Bagi siswa, sebagai motivasi untuk lebih meningkatkan kemampuannya dalam bidang matematika.
3. Bagi guru matematika, sebagai pertimbangan dalam melaksanakan proses pembelajaran dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa.

4. Bagi sekolah tempat penelitian, sebagai bahan masukan guna perkembangan program pengajaran di sekolah demi peningkatan mutu pendidikan.
5. Bagi peneliti lain, sebagai bahan informasi agar dapat mengembangkan penelitian ini lebih lanjut.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pembelajaran Matematika

Menurut Slavin dalam Trianto (2010:16)

“Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Manusia ada yang belajar sejak lahir dan bahkan ada yang berpendapat sebelum lahir. Bahwa antara belajar dan perkembangannya sangat erat kaitannya. Proses belajar terjadi melalui banyak cara baik disengaja maupun tidak disengaja dan berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pada diri pembelajar. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan perilaku tetap berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan kebiasaan yang baru diperoleh individu. Sedangkan pengalaman merupakan interaksi antara individu dengan lingkungan sebagai sumber belajarnya”.

Jadi belajar disini diartikan sebagai proses perubahan perilaku tetap dari belum tahu menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham, dari kurang terampil jadi lebih terampil, dan dari kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru, serta bermanfaat bagi lingkungan maupun individu itu sendiri.

Unsur terpenting dalam mengajar ialah merangsang serta mengarahkan siswa untuk belajar. Subiyanto dalam Trianto (2010: 17) mengatakan bahwa “Mengajar pada hakikatnya tidak lebih dari sekedar menolong para siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, serta ide dan apresiasi yang menjurus kepada perubahan tingkah laku dan pertumbuhan siswa”. Cara mengajar guru yang baik merupakan kunci dan prasyarat bagi siswa untuk dapat belajar dengan baik. Salah satu tolak ukur bahwa siswa telah belajar

dengan baik ialah jika siswa itu dapat mempelajari apa yang seharusnya dipelajari, sehingga indikator hasil belajar yang diinginkan dapat dicapai oleh siswa.

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran pada hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dari makna ini jelas terlihat bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dalam hubungannya dengan pembelajaran matematika, menurut Nikson yang dikutip Muliyardi(2003:3) mengatakan bahwa "Pembelajaran matematika adalah upaya membantu siswa untuk mengkonstruksikan konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali".

Dari kutipan diatas dapat dinyatakan bahwa dalam pembelajaran siswa dipandang sebagai pusat pembelajaran. Guru hendaknya dapat mengusahakan sistem pembelajaran yang sedemikian rupa sehingga dalam pembelajaran

siswa dapat menguasai pelajaran seoptimal mungkin dan mencapai hasil yang optimal pula.

Sejalan dengan itu Ebbut dan Straker dalam Marsigit (2003: 5) mengatakan bahwa agar potensi siswa dapat dikembangkan secara optimal, maka guru harus mengetahui karakteristik siswa dalam pembelajaran matematika yaitu:

- a) Siswa akan mempelajari matematika jika ia mempunyai motivasi
- b) Siswa mempelajari matematika dengan caranya sendiri
- c) Siswa mempelajari matematika baik secara mandiri maupun melalui kerjasama dengan temannya
- d) Siswa memerlukan konteks dan situasi yang berbeda-beda dalam mempelajari matematika

Dari uraian di atas terlihat jelas bahwa dalam pembelajaran matematika siswalah yang menjadi pusat pembelajaran. Guru hendaknya dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar dan memahami konsep pembelajaran yang telah dipelajarinya.

2.1.2 Active Learning

Pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan pengajar dalam proses pembelajaran tersebut (Sumadhi,2008:46).

Pendapat di atas dapat memberikan kesimpulan bahwa *active learning* adalah suatu proses pembelajaran yang mengkondisikan siswa untuk terlibat aktif dalam interaksi antara sesama siswa juga gurunya sehingga dapat

mengoptimalkan semua potensi yang dimiliki oleh siswa sehingga akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Strategi pembelajaran *active learning* merupakan strategi pembelajaran yang mengkondisikan siswa untuk berperan aktif dalam proses belajar. Konfusius dalam Silberman (2006:23) menyatakan: “yang saya dengar, saya lupa. Yang saya lihat, saya ingat. Yang saya kerjakan, saya pahami”. Ketiga pernyataan tersebut menekankan pada pentingnya belajar aktif agar apa yang dipelajari di bangku sekolah tidak menjadi suatu hal yang sia-sia. Ungkapan di atas sekaligus menjawab permasalahan yang sering dihadapi dalam proses pembelajaran, yaitu tidak tuntasnya penguasaan anak didik terhadap materi pembelajaran.

Silberman (2006:23) memodifikasi dan memperluas pernyataan Konfusius di atas menjadi apa yang disebutnya dengan belajar aktif yaitu:

Yang saya dengar, saya lupa
Yang saya dengar dan lihat, saya sedikit ingat
Yang saya dengar, lihat, dan pertanyakan atau didiskusikan
Dengan orang lain, saya mulai pahami
Dari yang saya dengar, lihat, bahas dan terapkan, saya
Dapatkan pengetahuan dan keterampilan
Yang saya ajarkan kepada orang lain, saya kuasai

Paham di atas menjelaskan bahwa proses belajar dengan melihat dan mendengar saja tidaklah cukup. Siswa tidak akan mendapat banyak manfaat jika sekedar menempuh pelajaran. Proses akan bermakna jika siswa mampu mengolah informasi dari apa yang didengar dan dilihatnya. Setelah informasi tersebut diolah oleh otak, maka akan muncul pertanyaan-pertanyaan menyangkut informasi tersebut. Pernyataan tersebut akan terjawab apabila

siswa membahasnya dengan orang lain/temannya. Hal ini merupakan umpan balik untuk dapat melihat sejauh mana pemahamannya terhadap informasi yang diperolehnya. Siswa kemudian menerapkan apa yang telah dipahaminya tersebut sehingga semua itu menjadi pengetahuan baginya. Siswa akan menguasai pengetahuan tersebut dengan mengajarkannya pada orang lain.

Pendapat di atas diperkuat oleh John Holt (1967) dalam Silberman (2006:26) yang menyatakan bahwa proses belajar akan meningkat jika siswa diminta untuk melakukan hal-hal berikut:

- a. Penekanan proses pembelajaran bukan pada penyampaian informasi oleh pengajar melainkan pada pengembangan keterampilan pemikiran analisis dan kritis terhadap topik atau permasalahan yang dibahas.
- b. Siswa tidak hanya mendengarkan pelajaran secara pasif tetapi mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan materi pelajaran.
- c. Penekanan pada eksplorasi nilai-nilai dan sikap-sikap berkenaan dengan materi pelajaran.
- d. Siswa lebih banyak dituntut berfikir kritis, menganalisa dan melakukan evaluasi.
- e. Umpan balik yang lebih cepat akan terjadi pada proses pembelajaran.

Jadi, dari pendapat John Holt di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari suatu pembelajaran aktif adalah penekanan proses pembelajarannya terletak pada pengembangan keterampilan pemikiran kritis dan analitis siswa terhadap materi pelajaran, dimana siswa mampu mengerjakan sesuatu, menganalisa, mengeksplorasi nilai-nilai dan sikap yang berkenaan dengan materi pelajaran.

Adapun tujuan pembelajaran aktif adalah untuk mengembangkan berfikir analitis dari siswa dan kapasitas siswa untuk menggunakan

kemampuan tersebut pada materi-materi yang diberikan (Sumadhi, 2008:49). Jadi, dapat kita artikan, pembelajaran aktif tidak semata-mata digunakan untuk menyampaikan informasi saja, lebih jauh lagi pembelajaran aktif ini memiliki konsekuensi pada siswa untuk mempersiapkan diri dengan baik di luar jam pelajaran. Pembelajaran aktif ditujukan agar siswa secara aktif bertanya dan menyatakan pendapat dengan aktif selama proses pembelajaran. Dengan proses seperti ini diharapkan siswa lebih memahami materi pelajaran.

2.1.3 Strategi Belajar Aktif Tipe Index Card Match (ICM)

Tipe ICM adalah salah satu strategi belajar aktif yang merupakan bagian dari *reviewing strategies* (strategi pengulangan). Tipe ini membahas cara-cara untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka telah pelajari dan menguji pengetahuan dan kemampuan terhadap apa yang telah mereka pelajari tersebut. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Silberman dalam Raisul (2006: 249) bahwa: “Salah satu yang pasti untuk membuat pelajaran tetap melekat dalam pikiran adalah dengan mengalokasikan waktu untuk meninjau kembali apa yang telah dipelajari”.

Pembelajaran dengan menggunakan tipe ICM ini menuntut siswa untuk bekerjasama dan dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa atas apa yang telah dipelajarinya. Hal ini sejalan dengan dengan pendapat Silberman dalam Raisul (2006: 250) “ICM merupakan salah satu cara aktif dan menyenangkan untuk meninjau ulang materi pelajaran. Cara ini memungkinkan siswa untuk berpasangan dan memberikan pernyataan kuis kepada temannya”.

Prosedur pelaksanaan tipe ICM yang dikemukakan oleh Raisul (2006: 20) adalah :

- a. Pada kartu yang terpisah, tuliskan pertanyaan tentang apapun yang diajarkan dikelas. Buatlah kartu pertanyaan dengan jumlah yang sama dengan setengah jumlah siswa.
- b. Pada kartu terpisah, tuliskan jawaban atas masing-masing pertanyaan itu .
- c. Campurkan dua kumpulan kartu itu dan kocoklah beberapa kali agar benar-benar tercampur aduk.
- d. Berikan satu kartu untuk satu siswa. Jelaskan bahwa ini merupakan latihan pencocokan. Sebagian siswa mendapatkan pertanyaan tinjauan dan sebagian lain mendapatkan kartu jawabannya.
- e. Perintahkan siswa untuk mencari kartu pasangan mereka. Bila sudah terbentuk pasangan, perintahkan siswa yang berpasangan itu untuk mencari tempat duduk bersama. (katakan pada mereka untuk tidak mengungkapkan kepada pasangan lain apa yang ada di kartu mereka).
- f. Bila semua pasangan yang cocok telah duduk bersama, perintahkan setiap pasangan untuk memberikan kuis kepada siswa yang lain dengan membacakan keras-keras pertanyaan mereka dan menantang siswa lain untuk memberikan jawabannya.

Prosedur yang dikemukakan oleh Silberman ini akan penulis modifikasi dalam pelaksanaannya, yaitu pada kartu terpisah guru menulis pertanyaan dan kunci jawaban sebanyak jumlah siswa. Setelah mencampurkan dua kumpulan kartu tersebut masing-masing siswa diberi satu kartu, berarti sebagian siswa mendapat kartu yang berisi pertanyaan dan sebagian siswa lainnya mendapat kartu yang berisi kunci jawaban. Siswa yang mendapatkan kartu pertanyaan mencari pasangan kartu jawaban yang cocok, sedangkan siswa yang mendapat kartu jawaban tetap duduk di bangkunya.

Setelah pasangan dan kunci jawaban yang cocok bertemu, mereka diminta duduk bersama dan mencari proses untuk mendapatkan kunci jawaban yang telah diperoleh. Guru memberi peringatan kepada masing-masing kelompok untuk tidak memberitahukan pasangan lain kartu mereka. Setelah semua pasangan duduk bersama maka diminta kepada masing-masing pasangan untuk melemparkan pertanyaan kepada pasangan lain, pasangan yang diberi pertanyaan menuliskan jawaban didepan, jika pasangan tersebut tidak dapat menjawab maka pertanyaan dilemparkan pada pasangan lain, apabila pasangan lain juga tidak mampu menjawabnya maka pasangan yang melemparkan pertanyaan yang akan menjawabnya.

Oleh karena itu semua siswa harus bisa menjawab semua pertanyaan yang ada pada kartu, baik pada kartu pasangannya maupun kartu pasangan lain. Hal ini mengakibatkan siswa aktif belajar. Semua siswa akan berusaha untuk menemukan jawaban setiap kartu pertanyaan sehingga konsep materi yang ada pada siswa dapat tertanam dengan baik. Walaupun tidak semua pertanyaan dapat ditampilkan, siswa harus tetap menyelesaikan pertanyaan baik pertanyaan yang ada pada kartu pasangannya maupun pertanyaan yang ada pada pada kartu pasangan lain karena akan dikumpul pada pertemuan berikutnya.

ICM ini hampir mirip dengan tutor sebaya pada pembelajaran kooperatif. Perbedaannya dengan ICM adalah pada tutor sebaya teman yang menjadi pasangannya harus mempunyai kemampuan lebih dibanding dirinya. Tetapi pada ICM tidak selamanya teman yang berpasangan

tersebut mendapat seorang yang mempunyai kemampuan lebih, bisa saja terjadi pasangan yang sama-sama berkemampuan kurang atau sama-sama berkemampuan lebih.

2.1.5 Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan hal yang paling penting dalam belajar matematika. Aktivitas belajar matematika yang dimaksud adalah aktivitas yang dilakukan siswa secara individu maupun kelompok dalam menemukan suatu konsep atau menyelesaikan soal.

Paul B. Diedrich yang dikutip dalam Sardiman.A.M (2001:100) membuat daftar kegiatan yang antara lain dapat digolongkan sebagai berikut:

- a. *Visual Activities* (aktivitas melihat), yang termasuk di dalamnya misalnya: membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- b. *Oral Activities* (aktivitas berbicara), seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi.
- c. *Listening Activities* (aktivitas mendengar), seperti mendengarkan: uraian, percakapan, pidato.
- d. *Writing Activities* (aktivitas menulis), seperti menulis, cerita karangan, angket, menyalin.
- e. *Drawing Activities* (aktivitas menggambar), seperti menggambar, peta, diagram
- f. *Motor Activities* (aktivitas yang melibatkan motorik), yang termasuk di dalam antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, bermain, berkebun, beternak
- g. *Mental Activities* (aktivitas mental), sebagai contoh menanggapi, mengingat, menganalisa, membuat hubungan, mengambil keputusan
- h. *Emotional Activities* (aktivitas emosi), seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang.

Di dalam penelitian ini, aktivitas siswa yang akan diamati oleh observer berpedoman pada pendapat Paul B. Diedrich diatas diantaranya adalah *oral activities*, *mental activities*, *writing activities* dan *emotional activities*.

2.1.6 Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1994:3), hasil belajar merupakan hasil suatu interaksi tindak belajar dan tindakan mengajar. Hasil belajar diberikan dalam bentuk nilai dan biasanya dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pembelajaran. Dari keterangan diatas jika guru pandai membuat suasana kelas menjadi aktif serta siswa dilibatkan secara langsung tentu hasil belajar yang dicapai akan memuaskan karena siswa mengalami sendiri apa yang dikerjakannya.

Adapun hasil belajar dalam ranah afektif berkaitan dengan sikap siswa, Gagne dalam Ibrahim (2005:15) mengatakan bahwa

“sikap adalah suatu keadaan yang ada dalam diri seseorang yang mempengaruhi dan mengubah tindakan yang dipilihnya. Jadi tindakan yang dipilih seseorang adalah tindakan yang dipengaruhi oleh sikapnya. Sikap bersikap abstrak sehingga untuk melihat dan mengukur sikap seseorang dilakukan dengan melihat dan mengukur manifestasi dari sikapnya yaitu berupa tindakan yang dipilihnya”.

Menurut Ibrahim (2005:14), “hasil belajar psikomotor adalah suatu keterampilan yang dapat dilakukan oleh seseorang dengan melibatkan koordinasi antara indra dan otot”.

Hasil evaluasi kemudian dianalisis oleh guru dan diberikan penilaian. Menurut Arikunto (2006:7) :

Tujuan penilaian adalah untuk dapat mengetahui siswa-siswa mana yang berhak melanjutkan pelajaran karena sudah berhasil menguasai materi dan siswa mana yang belum berhasil menguasai materi, serta mampu menguasai apakah metode mengajar yang digunakan sudah tepat atau belum.

Dari kutipan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan indikator keberhasilan seseorang siswa dalam mengikuti kegiatan belajar. Hasil belajar merupakan perubahan yang didapat setelah melakukan kegiatan belajar. Perubahan tersebut berupa perubahan dalam hal pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap dalam artian meliputi penugasan terhadap ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar dalam ranah kognitif yang diperoleh dari tes akhir.

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang penulis lakukan relevan dengan penelitian Yuli Lasmita (Jurusan Pendidikan Matematika, 2010) dengan judul “*Penerapan Strategi Belajar Aktif Tipe Index Card Match Dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMP N 1 Batang Anai Tahun Pelajaran 2009/2010*”. Hasil yang diperoleh adalah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi belajar aktif tipe ICM lebih baik daripada pembelajaran tanpa menggunakan strategi aktif tipe ICM dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan diterapkannya strategi belajar aktif tipe ICM cenderung meningkat pada setiap kali pertemuan. Penelitian ini relevan karena sama-sama menerapkan strategi belajar aktif tipe

ICM untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan meningkatkan aktivitas belajar siswa. Bedanya dengan penelitian ini terletak pada sampelnya dan aktivitas yang diamati.

2.3 Kerangka Konseptual

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Diantaranya adalah kurang beragamnya aktivitas positif yang dilakukan siswa dan proses pembelajaran yang berlangsung monoton. Dalam proses pembelajaran siswa sering enggan bertanya dan memberi tanggapan sehingga guru sulit untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah dijelaskan. Kejadian yang terjadi di SMA Negeri 1 Painan ini tidak bisa menyalahkan satu pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran matematika di kelas, karena keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh kerja sama guru dengan siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran. Untuk mengatasi kondisi ini, maka guru perlu menggunakan strategi yang dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Salah satu strategi yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan aktivitasnya adalah strategi belajar aktif tipe ICM. Strategi belajar aktif tipe ICM memungkinkan siswa untuk mengembangkan aktivitasnya melalui kegiatan aktivasi dalam berpasangan sehingga kegiatan pembelajaran menjadi menyenangkan. Dalam berpasangan, siswa harus saling berkomunikasi agar dapat berbagi pengetahuan sehingga kedua belah pihak paham tentang materi yang dipelajari. Diskusi dalam berpasangan ini juga menerapkan prinsip tutor sebaya, yaitu siswa yang mempunyai kemampuan lebih membantu siswa yang

kemampuannya kurang dalam memahami materi pelajaran. Siswa juga dituntut untuk saling bekerja sama dan saling membantu karena mereka akan mendapat lemparan pertanyaan dari pasangan lain.

Strategi belajar aktif tipe ICM ini juga dapat membantu siswa mengingat materi pelajaran yang baru saja mereka pelajari, membuat siswa lebih bersemangat dan menyenangkan pelajaran matematika, mau bertanya dan berdiskusi dengan pasangannya sehingga pemahaman siswa semakin meningkat dan hasil belajar yang diperoleh siswa meningkat.

3.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe ICM lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* cenderung meningkat pada empat aktivitas. Diantaranya aktivitas berdiskusi dengan pasangannya dalam menyelesaikan pertanyaan dalam kartu indeks, mengajukan pertanyaan kepada guru, menanggapi jawaban teman didepan kelas dan menyimpulkan pelajaran diakhir proses pembelajaran. Namun tiga aktivitas lainnya cenderung tetap, diantaranya aktivitas mengisi lembaran kartu indeks, menyalin soal dan jawaban teman yang sudah dibahas di buku catatan dan aktivitas siswa yang tidak merasa bosan dalam belajar.
2. Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan strategi belajar aktif tipe Index card Match lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Painan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan agar:

1. Guru diharapkan dapat menerapkan strategi belajar aktif tipe ICM karena rata-rata hasil belajar siswa dengan strategi belajar aktif tipe ICM lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran biasa.
2. Guru diharapkan dapat menerapkan strategi belajar aktif tipe ICM karena siswa dapat meningkatkan aktivitas belajarnya dan lebih mudah untuk memahami materi pelajaran dengan cara yang menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

_____ 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Dimiyati dan Mudjiono.1994.*Belajar dan Pembelajaran*.Jakarta.Reka Cipta.

Djafar, Tengku Zahara. 2001.*Kontribusi Strategi Pembelajaran terhadap hasil belajar*.UNP:FIP

Ibrahim, Muslimin. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA University Press

Lasmita, Yuli. 2010. *Penerapan Strategi Belajar Aktif Tipe Index Card Match Dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMP N 1 Batang Anai Tahun Pelajaran 2009/2010* (skripsi). Padang: FMIPA UNP

Marsigit. 2003. *Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi Di SMK*. Yogyakarta : Universitas Yogyakarta

Muliyardi, 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang : Jurusan Matematika FMIPA UNP.

Mutaqqien, Raisul.2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung : Nusamedia

Prawironegoro, Praktiknya. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Bidang Studi Matematika*. Jakarta: CV. Fortuna

Riduwan. 2006. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.

Sardiman, A.M.2001.*Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*.Jakarta:Raja Grafindo Persada

Silberman, Melvin L. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif* (terjemahan). Bandung: Nusamedia dan Nuansa

Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito

Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.