

**PENERAPAN METODE ACTIVE LEARNING TIPE LEARNING
STARTS WITH A QUESTION (LSQ) DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SMPN 33 PADANG
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

**FEBRIANDA YENNI SYAFEI
NIM 83944/2007**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode *Active Learning* Tipe *Learning Starts With A Question* (LSQ) dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMPN 33 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012

Nama : Febrianda Yenni Syafei

NIM : 83944

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 31 Juli 2012

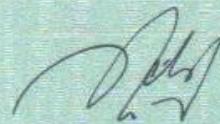
Disetujui oleh,

Pembimbing I



Suherman, S.Pd, M.Si
NIP. 19680830 199903 1 002

Pembimbing II



Drs. Yusmet Rizal, M.Si
NIP. 19680121 199303 1 011

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Febrianda Yenni Syafei
NIM : 83944
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

PENERAPAN METODE ACTIVE LEARNING TIPE LEARNING STARTS WITH A QUESTION (LSQ) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SMPN 33 PADANG TAHUN PELAJARAN 2011/2012

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Pengaji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 6 Agustus 2012

Tim Pengaji,

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Suherman S.Pd, M.Si	
Sekretaris	: Drs. Yusmet Rizal M.si	
Anggota	: Drs. Yarman M. Pd	
Anggota	: Dra. Nonong Amalita, M.Si	
Anggota	: Mirna S.Pd, M.Pd	

ABSTRAK

FEBRIANDA YENNI SY : Penerapan Metode *Active Learning* Tipe *Learning Starts With A Question* (LSQ) dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMPN 33 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012

Hasil belajar matematika siswa SMPN 33 Padang masih rendah. Faktor penyebabnya adalah pembelajaran yang masih didominasi oleh guru, siswa kurang aktif memberikan tanggapan atau umpan balik terhadap pembelajaran yang diberikan guru. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah menerapkan metode *Active Learning* Tipe LSQ. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui “Apakah hasil belajar matematika siswa menggunakan pembelajaran metode *Active Learning* tipe LSQ lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvesional di kelas VIII SMPN 33 Padang tahun pelajaran 2011/2012”.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan rancangan *Randomized Control-Group Only Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 33 Padang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2011/2012, sampel yang terpilih untuk kelas eksperimen adalah siswa kelas VIII.1 sebanyak 40 siswa dan untuk kelas kontrol kelas VIII.2 sebanyak 40 siswa. Untuk menguji hipotesis digunakan uji-t pada taraf nyata 0,05.

Berdasarkan skor tes hasil belajar matematika siswa pada kedua kelas sampel, diperoleh rata-rata kelas eksperimen 72,90 dengan simpangan baku 14,75, rata-rata kelas control 67,23 dengan simpangan baku 15,21. Analisis dilakukan dengan bantuan *software* minitab diperoleh P-value 0,047 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode *Active Learning* tipe LSQ lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran secara konvensional pada taraf kepercayaan 95%.

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 Metode Active Learning Tipe LSQ dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMPN 33 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012”.

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

1. Bapak Suherman S. Pd, M.Si pembimbing I dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Yusmet Rizal M.Si, Pembimbing II.
3. Bapak Drs. Yarman, M.Pd, Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si, dan Ibu Mirna,S.Pd, M.Pd sebagai Tim penguji
4. Ibu Dr. Armiati, M. Pd, Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Muhammad Subhan, S. Si. M. Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Karyawan, Staf Labor Komputer dan Perpustakaan Jurusan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak Drs. Nasrul Fauzi, MM, Kepala SMP Negeri 33 Padang.
8. Ibu Wed Andriani, M.Pd, guru Matematika SMP Negeri 33 Padang.
9. Wakil Kepala Sekolah, Majelis guru dan staf Tata Usaha SMP N 33 Padang

10. Siswa-siswi SMP Negeri 33 Padang
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP, khususnya angkatan 2007.
12. 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, penulis mengucapkan terimakasih.

Padang, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Asumsi Dasar.....	6
F. Hipotesis Penelitian.....	6
G. Tujuan Penelitian.....	6
H. Manfaat Penelitian	6
 BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori.....	8
1. Pembelajaran Matematika.....	8
2. Metode <i>Active Learning</i>	11
3. Tipe LSQ dan Pembelajarannya.....	13
4. Pembentukan Kelompok Belajar	16

5. Pembelajaran Konvensional.....	18
6. Lembaran Kerja Siswa.....	18
7. Hasil Belajar.....	20
B. Penelitian yang Relevan	20
C. Kerangka Konseptual	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	23
B. Populasi dan Sampel	23
C. Variabel dan Data	25
D. Prosedur Penelitian	26
E. Instrumen Penelitian	30
F. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data.....	38
B. Analisis Data.....	39
C. Pembahasan.....	42
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Table

Halaman

1. Persentase Ketuntasan Nilai Semester I Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 33 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012	3
2. Prosedur pengelompokan heterogenitas berdasarkan kemampuan akademik	17
3. Rancangan Penelitian <i>Randomized Control Group Only Design</i>	23
4. Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 33 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012.....	24
5. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Sampel.....	27
6. Indeks Kesukaran Soal.....	33
7. Reliabilitas Soal.....	35
8. Perhitungan rata-rata (X), simpangan baku (S), skor tertinggi (X_{maks}) dan skor terendah (X_{min}) tes hasil belajar siswa pada kelas sampel.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
I.	Daftar Nilai Semester 1 Matematika Siswa Kelas VIII Negeri 33 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012.....	48
II.	Uji Normalitas Kelas VIII.1 – VIII.5 SMPN 33 Padang.....	49
III.	Uji Homogenitas Variansi Kelas VIII SMPN 33 Padang.....	52
IV.	Uji Kesamaan Rata-rata Populasi.....	53
V.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	54
VI.	Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen.....	67
VII.	Lembar Kerja Siswa	68
VIII.	Lembar Kuis.....	85
IX.	Lembar Jawaban dan penilaian LKS.....	87
X.	Kisi-kisi Soal Tes Uji coba Hasil Belajar	97
XI.	Soal Tes Uji Coba.....	98
XII.	Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar.....	100
XIII.	Soal Tes Akhir Belajar.....	103
XIV.	Distribusi Nilai Tes Uji Coba	105
XV.	Tabel Indeks Pembeda Butir Soal	106
XVI.	Perhitungan Daya Pembeda Soal	108
XVII.	Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	113
XVIII.	Hasil Analisis Soal Uji CobaTes Hasil Belajar.....	116
XIX.	Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar.....	117
XX.	Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	119
XXI.	Uji Normalitas Kelas Sampel.....	121
XXII.	Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel.....	122
XXIII.	Uji Hipotesis.....	123

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi dengan melimpah, cepat dan mudah dari berbagai sumber dan berbagai tempat. Kondisi ini menuntut dunia pendidikan supaya semakin serius dalam meningkatkan mutu pendidikan, sehingga *output* dari masing-masing jenjang pendidikan dapat menjawab tantangan zaman tersebut. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, aktif, kreatif dan kemauan bekerja sama yang efektif. Cara berfikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat antar konsepnya sehingga memungkinkan siswa tampil berpikir rasional. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Suherman (2003:58) tujuan khusus pembelajaran matematika SLTP yang diungkapkan GBPP matematika yaitu:

1. Siswa memiliki kemampuan yang dapat diahligunakan melalui kegiatan matematika
2. Siswa memiliki pengetahuan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan ke pendidikan menengah
3. Siswa memiliki keterampilan matematika sebagai peningkatan dan perluasan dari matematika sekolah dasar untuk dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari
4. Siswa memiliki pandangan yang cukup luas dan memiliki sikap logis, kritis, cermat, dan disiplin serta menghargai kegunaan matematika

Begitu pentingnya peranan matematika di sekolah serta dalam kehidupan, maka berbagai pihak yang terkait dalam dunia pendidikan khususnya bidang matematika selalu mengusahakan agar pelajaran matematika di setiap jenjang pendidikan lebih baik dan lebih berkualitas dari waktu ke waktu. Berbagai usaha telah dilakukan untuk mewujudkan hal di atas, yaitu dimulai dari pengembangan dan pembaharuan kurikulum, melengkapi sarana dan prasarana pendidikan, meningkatkan kualitas guru melalui penataran-penataran dan seminar-seminar, dan penyediaan buku pegangan untuk siswa dan guru.

Berdasarkan hasil observasi di SMPN 33 Padang, pembelajaran yang dilakukan guru masih kurang bervariasi. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, dan memberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya. Pembelajaran pada kegiatan inti diawali dengan menjelaskan materi pembelajaran, memberikan contoh soal, dan memberikan latihan. Pada umumnya, siswa bisa mengerjakan soal latihan yang diberikan guru apabila soal tersebut memiliki tingkat kesulitan yang hampir sama dengan contoh soal yang diberikan sebelumnya. Namun, jika diberikan soal dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi siswa terlihat bingung dan tidak dapat mengerjakannya.

Ditinjau dari segi pelaksanaannya, pembelajaran masih didominasi oleh guru. Siswa bertindak sebagai penerima materi dan informasi sehingga interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan guru, dan siswa dengan siswa yang menghendaki keterlibatan aktif guru dan siswa tidak terjadi. Selain itu, siswa

juga terlihat kurang aktif dalam memberikan tanggapan atau umpan balik terhadap apa yang sudah diajarkan guru. Hal ini mengakibatkan guru kurang mengetahui sejauh mana siswa telah menguasai topik yang telah dijelaskan dan pada bagian mana dari topik tersebut yang belum dipahami oleh siswa. Seringkali pada saat tidak ada pertanyaan atau umpan balik dari siswa, guru menganggap bahwa siswa telah memahami materi yang telah dipelajari sehingga guru memilih untuk melanjutkan pelajaran.

Kondisi yang kurang kondusif ini berdampak pada hasil belajar matematika yang kurang memuaskan. Data hasil ujian semester I tahun pelajaran 2011/2012 menunjukkan bahwa tingkat penguasaan siswa terhadap materi matematika masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang belum mencapai ketuntasan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yakni 70, seperti terlihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Nilai Ujian Semester I Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 33 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012

Kelas	Jumlah siswa	Tuntas		Belum tuntas	
		Jumlah	%	Jumlah	%
VIII.1	40	10	25	30	75
VIII.2	40	15	37,5	25	62,5
VIII.3	40	16	40	24	60
VIII.4	40	14	35	26	65
VIII.5	22	4	18,18	18	81,82
Jumlah	182	59		123	

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 33 Padang pada umumnya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah. Rendahnya hasil belajar matematika

dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal. Faktor internal dapat berupa kemampuan akademik siswa, motivasi siswa untuk belajar, sikap dan kesiapan belajar siswa di sekolah maupun di rumah. Sedangkan faktor eksternal dapat berupa lingkungan belajar dan keefektifan proses pembelajaran. Kondisi seperti ini menuntut perhatian dari berbagai pihak terutama guru dan calon guru untuk melakukan berbagai usaha, diantaranya adalah melakukan pembaharuan pada metode pembelajaran.

Salah satu metode pembelajaran yang bisa memberikan solusi terhadap permasalahan di atas adalah metode *Learning Starts with a Question* (LSQ). Metode ini adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa yang memiliki modalitas belajar yang berbeda-beda karena siswa terlibat secara langsung. Tipe LSQ ini merangsang siswa untuk bertanya tentang materi pelajarannya terlebih dahulu, sehingga akan timbul pertanyaan-pertanyaan dari siswa mengenai topik yang tidak bisa mereka pahami sendiri, dari pertanyaan siswa itulah guru memulai menerangkan materi pelajaran kepada siswa. Jika tidak ada pertanyaan-pertanyaan dari siswa mengenai topik yang diajarkan, maka guru yang harus memberikan pertanyaan kepada siswa.

Tipe LSQ merupakan salah satu metode pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa paham terhadap suatu materi yang diajarkan dan membantu siswa dalam partisipasi pada proses pembelajaran, sehingga siswa lebih ingat terhadap pelajaran yang baru disampaikan. Selain itu juga bertujuan

untuk menghilangkan penilaian negatif siswa terhadap pelajaran matematika yang selama ini dianggap sulit.

Berdasarkan uraian di atas, makanya penulis tertarik untuk mengangkat penelitian dengan judul “**Penerapan Metode Active Learning Tipe Learning Starts With A Question (LSQ) dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMPN 33 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah-masalah yang ditemukan dalam pembelajaran matematika, yaitu:

1. Pembelajaran matematika di kelas masih kurang bervariasi
2. Guru masih mendominasi pembelajaran
3. Kurangnya tanggapan atau umpan balik siswa dalam belajar
4. Hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi di atas, maka fokus masalah yang akan dibahas adalah hasil belajar matematika siswa masih rendah di kelas VIII SMPN 33 Padang tahun pelajaran 2011/2012.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah ini adalah apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran metode *Active Learning* tipe LSQ lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 33 Padang?

E. Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk belajar matematika dalam kelas.
2. Guru mampu melaksanakan pembelajaran metode *Active Learning* Tipe LSQ.
3. Hasil tes yang diberikan pada akhir penelitian mencerminkan hasil belajar matematika siswa.

F. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang penulis kemukakan, maka sebagai hipotesis penelitian adalah “Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran metode *Active Learning* tipe LSQ lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 33 Padang.

G. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran metode *Active Learning* tipe LSQ dan membandingkannya dengan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 33 Padang.

H. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini bermanfaat sebagai:

1. Bahan masukan bagi penulis sebagai calon guru dalam mengajar, jika bertugas sebagai guru nantinya.
2. Bahan masukan bagi guru matematika di SMPN 33 Padang khususnya dan guru matematika umumnya, sebagai alternatif metode pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. Bahan informasi bagi calon guru dan mahasiswa untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut, untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan yang berbeda.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks. Kompleksitas pembelajaran tersebut dapat dipandang dari dua subjek yaitu siswa sebagai pelaku pelajar dan dari guru sebagai pembelajar. 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 dengan lingkungan.

Sedangkan secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidup. Sesuai dengan pendapat Winkel (1996: 53) “Belajar adalah suatu aktivitas mental/ psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap”. Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya belajar itu merupakan suatu proses yang terjadi pada diri seseorang sehingga setelah melalui proses tersebut terjadi perubahan pada dirinya.

Proses pembelajaran menggambarkan seluruh potensi siswa untuk mempelajari fakta dan gagasan yang dapat digunakan secara efektif. Interaksi antara pengajar (guru) dengan pembelajar (siswa) akan menghasilkan suatu perubahan dalam diri yang belajar untuk mengembangkan penguasaan akan suatu kecakapan tertentu. Dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Dengan pengamatan terhadap contoh-contoh dan bukan contoh diharapkan siswa mampu menangkap pengertian suatu konsep. Selanjutnya, dengan abstraksi ini, siswa dilatih untuk membuat perkiraan, terkaan, atau kecendrungan berdasarkan kepada pengalaman atau pengetahuan yang dikembangkan melalui contoh-contoh khusus (generalisasi). Di dalam proses penalarannya dikembangkan pola pikir induktif maupun deduktif. Namun, tentu kesemuanya itu harus disesuaikan dengan perkembangan kemampuan siswa, sehingga pada akhirnya akan sangat membantu kelancaran proses pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika haruslah bertahap dan beruntun serta berkelanjutan agar dalam proses pembelajarannya terjadi proses berfikir. Menurut Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) matematika, dalam Suherman (2003: 58) tujuan pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal yaitu:

- a. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.
- b. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Dua hal penting yang merupakan bagian dari tujuan pembelajaran matematika adalah perubahan sifat yaitu pola berfikir kritis dan kreatif. Untuk membina hal tersebut daya imajinasi dan rasa ingin tahu siswa perlu dipupuk dan dikembangkan serta dibiasakan. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran matematika di sekolah guru dituntut untuk bisa memilih dan menggunakan metode, strategi maupun model pembelajaran yang tepat sehingga sasaran yang diharapkan dari pembelajaran matematika dapat dicapai.

Mengingat hal-hal tersebut di atas, pembelajaran matematika tidak bisa terlepas dari sifat-sifat matematika yang abstrak dan sifat perkembangan intelektual siswa yang diajarkan. Oleh karena itu guru perlu memperhatikan karakteristik pembelajaran matematika yang diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu dari hal yang konkret dilanjutkan ke hal yang abstrak, dari yang sederhana ke hal yang kompleks atau bisa dikatakan dari konsep yang mudah menuju konsep menuju konsep yang lebih sukar. Selama pembelajaran matematika guru harus menggunakan metode spiral hanya dengan pengulangan atau perluasan tetapi harus ada peningkatan terhadap pemahaman konsep siswa yang dikaitkan dengan pelajaran sebelumnya.

Pembelajaran matematika juga mengandung kebenaran-kebenaran yang pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan konsep yang lainnya tetapi tetap bahwa generalisasi suatu konsep harus bersifat deduktif. Kebenaran konsistensi tersebut mempunyai nilai didik yang sangat tinggi dan amat penting untuk siswa dalam kehidupan sehari-hari.

2. Metode Active Learning

Active Learning dikembangkan oleh Mel Silberman, seorang guru besar kajian psikologi pendidikan di Temle Universitas yang berspesialisasi dalam psikologi pengajaran. Tujuan dari metode ini adalah untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. *Active Learning* ini dikembangkan dari pernyataan Confucius 2400 tahun yang lalu dalam Silberman (2009: 1) yaitu:

Apa yang saya dengar, saya lupa
Apa yang saya lihat, saya ingat
Apa yang saya kerjakan, saya pahami

Pernyataan Confucius mengemukakan bahwa dalam memahami tidaklah cukup hanya mendengar dan melihat saja. Jika siswa dapat “melakukan sesuatu” dengan informasi yang diperoleh, siswa dapat memperoleh umpan balik mengenai seberapa bagus pemahamannya. Maka siswa akan mendapat pengetahuan dan keterampilan. Untuk dapat menyerap informasi yang diberikan, seseorang harus berkonsentrasi. Kenyataannya, siswa sulit untuk berkonsentrasi dan siswa cenderung bosan bila hanya

mengalami aktifitas mendengar dalam waktu lama, untuk itu siswa haruslah diberi kesempatan untuk “melakukan sesuatu” di samping mencatat dan mendengar seperti mendiskusikan, mengajukan pertanyaan, bekerja, dan bahkan mungkin mengajarkan rekan sesama siswa. Jika siswa dapat “melakukan sesuatu” dengan informasi yang diperoleh, siswa dapat memperoleh umpan balik mengenai seberapa bagus pemahamannya. Pendapat ini diperkuat oleh pernyataan John Holt (1967) dalam Silberman (2009: 5) yang mengatakan bahwa pelajaran dapat di perkuat bila siswa diminta untuk melakukan hal berikut ini:

- a. Mengungkapkan informasi dengan bahasa mereka sendiri.
- b. Memberikan contoh-contoh.
- c. Mengenalnya dalam berbagai alat peraga.
- d. Melihat hubungan antara fakta atau gagasan dengan yang lain.
- e. Menggunakannya dalam berbagai cara.
- f. Memperkirakan beberapa konsekuensinya.
- g. Mengungkapkan lawan atau kebalikannya.

Keterlibatan mental dan fisik dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat siswa. Silberman (2009: 6) menyatakan “ketika belajar secara aktif, pelajar mencari sesuatu. Dia ingin menjawab pertanyaan, memerlukan informasi untuk menyelesaikan masalah, atau menyelidiki cara untuk melakukan pekerjaan”. Dalam pembelajaran, siswa memiliki kemampuan

belajar berbeda-beda. Belajar aktif juga mengakomodir perbedaan kemampuan belajar siswa, karena pembelajaran metode ceramah hanya akan menarik bagi siswa bermodalisasi auditori. Berdasarkan penelitian Grinder (1991) dalam Silberman (2009: 7) menyatakan “Pada setiap grup dari 30 siswa, rata-rata 22 dapat belajar secara efektif selama pengajar menyediakan visual, auditori, dan aktifitas kinesthetic”.

Menurut Silberman (2009: 19) ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk memperoleh partisipasi siswa setiap dalam proses pembelajaran dimana metode tersebut dapat mendukung pembelajaran aktif, karena pembelajaran tidak dapat terjadi tanpa partisipasi siswa, sehingga ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk membentuk diskusi dan mendapatkan respon setiap siswa saat selama pembelajaran berlangsung. Beberapa metode yang cocok digunakan jika waktu terbatas, selain itu metode ini dapat dikombinasikan diantaranya yaitu ; Diskusi terbuka, Kartu jawaban, Polling, Diskusi kelompok kecil, Rekan belajar.

3. Tipe LSQ dan Pembelajarannya

Anak pada proses pembelajaran tidak semuanya mempunyai daya tangkap yang sama dalam menyerap pelajaran yang diberikan oleh guru. Daya tangkap setiap anak berbeda-beda ada yang cepat, sedang dan ada pula yang lambat. Adanya perbedaan tersebut menyebabkan tidak semua siswa memahami apa yang diberikan oleh guru. Untuk itu guru mencoba mereview

kembali pelajaran yang sudah diberikan dalam bentuk pertanyaan yang telah dipelajari.

Tipe LSQ (*Learning Starts with a Question*) adalah pembelajaran aktif yang berawal dari suatu pertanyaan. Pembelajaran lebih efektif jika siswa tersebut aktif, mencari pola daripada menerima saja. Metode ini merangsang siswa untuk bertanya tentang materi pelajarannya terlebih dahulu, sehingga akan timbul pertanyaan-pertanyaan dari siswa mengenai topik yang tidak bisa mereka pahami sendiri. Jika tidak ada pertanyaan-pertanyaan dari siswa mengenai topik yang diajarkan, maka guru yang harus memberikan pertanyaan kepada siswa. Dari pertanyaan siswa itulah guru memulai menerangkan materi pelajaran kepada siswa.

Tipe LSQ merupakan salah satu metode pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa paham terhadap suatu materi yang diajarkan dan membantu siswa dalam partisipasi pada proses pembelajaran, sehingga siswa lebih ingat terhadap pelajaran yang baru disampaikan. Tipe LSQ ini akan mengajak siswa untuk dapat menyampaikan pendapatnya tentang suatu konsep yang tidak dipahami, untuk membantu siswa dalam proses belajar mengajar digunakan LKS. Melalui LKS ini diharapkan pelajaran matematika itu jadi menyenangkan dan lama bertahan dalam ingatan siswa.

Silberman (2009: 144) mengungkapkan prosedur pembelajaran dengan menggunakan tipe LSQ ini adalah:

- a. Bagikan pada siswa bahan ajar (LKS) yang dipilih.
- b. Mintalah siswa untuk mempelajari LKS dengan pasangan dan kelompok, mintalah agar masing-masing pasangan dan kelompok sedapat mungkin berupaya memahami LKS serta mengenali apa saja yang tidak mereka pahami dengan menandai dokumen (LKS) dengan pertanyaan didekat informasi yang tidak mereka pahami.
- c. Mintalah siswa untuk mempresentasikan jawaban didepan kelas dan menjawab pertanyaan-pertanyaan siswa.

Guru dapat juga menvariasikan tipe ini sesuai dengan kebutuhan kelas.

Variasi yang dapat dilakukan diantaranya adalah:

- a. Jika guru merasa bahwa siswa akan kesulitan untuk mempelajari sendiri materi pelajarannya, berikan sejumlah informasi mengarahkan siswa atau beri siswa pengetahuan dasar yang diperlukan untuk bisa mengajukan pertanyaan sendiri. Selanjutnya bentuk kelompok-kelompok belajar.
- b. Mulai prosedur ini dengan belajar sendiri-sendiri, bukan secara berpasangan.

Sesuai dengan variansi dan prosedur diatas pada saat pelaksanaan tipe LSQ dilaksanakan dengan diskusi kelompok, siswa dibagi dalam beberapa kelompok, satu kelompok terdiri dari 5 orang dan LKS yang diedarkan satu LKS untuk satu orang. Jadi dalam setiap kelompok itu terdapat 5 LKS. Pembagian kelompok berdasarkan nilai akademik siswa. Jika tipe LSQ dilaksanakan secara sendiri-sendiri atau berpasangan, proses pembelajaran seperti ini sering dilakukan, sedangkan tipe LSQ bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa paham terhadap suatu materi yang diajarkan.

Pertanyaan dalam LKS tersebut bertujuan untuk mengulang kembali pelajaran yang baru diberikan oleh guru. Pertanyaan ini juga merupakan salah satu cara agar siswa dapat memahami materi yang diajarkan, dengan adanya pertanyaan dalam LKS tersebut maka anggota kelompok akan berusaha menjawab pertanyaan yang diajukan oleh lawan sehingga siswa dapat menguasai pelajaran dengan lebih baik dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Tipe LSQ sangat cocok dalam pembelajaran matematika yang diajarkan secara bertahap dalam setiap pengenalan konsep atau bahan yang baru dipelajari perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah diajarkan sebelumnya. Tipe LSQ juga menuntut siswa untuk dapat berpikir secara deduktif sehingga siswa paham terhadap bahan yang diajarkan oleh guru.

4. Pembentukan Kelompok pada Metode *Active Learning* Tipe LSQ

Pembentukan kelompok dapat dilakukan dengan memperhatikan keanekaragaman jenis kelamin, latar belakang sosial, ekonomi serta kemampuan akademik. Pada penelitian ini pembentukan kelompok, penulis memprioritaskan pada kemampuan akademik karena penulis ingin melihat bagaimana aktivitas hasil belajar siswa jika mereka belajar kelompok dengan siswa yang berbeda kemampuan akademik. Berikut ini disajikan langkah-langkah pembentukan kelompok berdasarkan kemampuan akademik menurut Anita Lie (2002: 41) yaitu :

Tabel 2. Prosedur pengelompokan heterogenitas berdasarkan kemampuan akademik.

Langkah I Mengurutkan siswa berdasarkan Kemampuan akademik	Langkah II Membentuk kelompok pertama	Langkah III Membentuk kelompok selanjutnya
<p>1. Annisa 2. Dava 3. Fany 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Farhan 12. Irvan 13. Dila 14. Afra 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23.Rahmad 24. Taufik</p> <p>1. Annisa 2. Dava 3. Fany 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Farhan 12. Irvan 13. Dila 14. Afra 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23.Rahmad 24. Taufik</p>	<p>1. Annisa 2. Dava 3. Fany 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Farhan 12. Irvan 13. Dila 14. Afra 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23.Rahmad 24. Taufik</p>	<p>1. Annisa 2. Dava 3. Fany 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Farhan 12. Irvan 13. Dila 14. Afra 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23.Rahmad 24. Taufik</p>

Sumber : Anita Lie (2002: 41)

Dari Tabel 2, terlihat bahwa siswa diurutkan dari tingkat kemampuan tinggi sampai ke tingkat kemampuan rendah. Pembentukan kelompok I dapat dilakukan dengan mengambil siswa urutan nomor 1 (berkemampuan tinggi), siswa nomor 24 (berkemampuan rendah), siswa nomor 12 dan 13 (berkemampuan sedang). Untuk kelompok II diambil dengan menempatkan siswa dari urutan nomor 2, nomor 23, nomor 11 dan nomor 14. Sedangkan

untuk kelompok selanjutnya juga dilakukan proses yang sama (mengambil siswa dari urutan berkemampuan tinggi berikutnya, siswa berkemampuan rendah berikutnya, siswa berkemampuan sedang selanjutnya). Dalam satu kelompok terdiri dari 5 orang, yaitu dua orang berkemampuan tinggi, satu atau dua orang berkemampuan sedang dan yang lain dari siswa berkemampuan rendah. Untuk mempermudah proses pembelajaran dengan tipe LSQ, maka digunakan LKS sebagai alat bantu.

5. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud disini adalah pembelajaran biasa. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran langsung yang dalam pelaksanaannya lebih banyak menggunakan metode ceramah. Muslim Ibrahim (2000: 178) menyatakan bahwa:

Pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang hanya ceramah saja hal ini menurut guru tidak memerlukan waktu yang lama dan tidak memerlukan biaya, sehingga pembelajaran diberikan secara monoton.

Pembelajaran konvensional yang dimaksud disini adalah pembelajaran biasa, dimana guru menerangkan pelajaran, memberikan contoh-contoh soal kemudian menyuruh siswa mengerjakan latihan.

6. Lembaran Kerja Siswa (LKS)

Lembaran kerja siswa merupakan suatu unit program pembelajaran yang dapat berupa satu, dua atau lebih lembaran yang berisikan materi pelajaran dan contoh soal yang disajikan dalam bentuk tugas, soal-soal yang

harus dikerjakan oleh siswa pada lembaran itu. Hal ini sesuai dengan pendapat tim revisi bahan PKG matematika seperti yang dikutip oleh Yarnisman (2002: 8) yaitu: “Lembar Kerja Siswa (LKS) ialah lembaran duplikat yang dibagikan guru/ pendidikan kepada setiap siswa/ anak didik di suatu kelas atau kelompok untuk melakukan kegiatan (aktivitas) belajar mengajar”.

Lembar kerja siswa dalam proses pembelajaran dapat menjadikan siswa aktif dan tidak menjadi bosan dalam belajar serta dapat meningkatkan potensi belajar. Berikut beberapa kegunaan LKS dalam pembelajaran matematika menurut tim revisi bahan PKG matematika seperti yang dikutip oleh Yarnisman (2002: 9) yaitu:

- a. Merupakan alternatif bagi guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan tertentu (konsep prinsip dan skill) sebagai variasi kegiatan belajar mengajar.
- b. Dapat mempercepat proses pengajaran dan menghemat waktu sewaktu penyajian topic
- c. Dapat memudahkan penyelesaian tugas perorangan, kelompok atau klasikal karena siswa dapat menyelesaikan tugas itu sesuai dengan kecepatan.
- d. Meringankan kerja guru dalam memberi bantuan perorangan atau meremedi terutama untuk mengelola kelas besar.
- e. Dapat membangkitkan minat siswa.

Berdasarkan kegunaan LKS di atas dapat disimpulkan bahwa LKS sangat membantu dalam proses pembelajaran agar berjalan dengan baik dan lancar, serta untuk menambah variasi kegiatan pembelajaran.

7. Hasil Belajar

Sanjaya (2005: 27) mengatakan bahwa hasil belajar merupakan gambaran kemampuan siswa dalam memahami suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam suatu kompetisi dasar. Sementara menurut Sudjana (1989: 22) “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Jadi hasil belajar dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai dan memahami pelajaran yang diterimanya.

Menurut Sudjana (1989: 3) bahwa penilaian proses belajar adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam pencapaian tujuan-tujuan pengajaran. Dalam penilaian ini dilihat sejauh mana keefektifan dan efisiensinya dalam pencapaian tujuan pengajaran atau perubahan tingkah laku siswa dan diakhir pertemuan di adakan kuis. Dari penilaian inilah nantinya hasil belajar dapat diketahui. Ada berbagai metode penilaian hasil belajar, pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode tes. Hasil tes ini kemudian diolah, dianalisis sehingga didapatkan hasil belajar.

B. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan ini telah dilakukan oleh Merry (2008), yang berjudul “Penerapan *Learning Starts With A Question* Dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas XI IPA Negeri 5 Padang Tahun Pembelajaran 2007/2008”. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan LSQ terbukti

dapat meningkatkan aktivitas siswa di setiap pertemuan, seperti kemampuan siswa dalam memahami LKS, mengajukan pertanyaan, dan menjawab/menanggapi pertanyaan.

Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian tersebut adalah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi LSQ lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Kendala yang dialami oleh Merry selama penelitian adalah siswa kurang serius dalam memahami materi, sehingga pertanyaan yang muncul tidak mencapai indikator yang diharapkan.

Sedangkan dalam penelitian ini penulis menerapkan pembelajaran metode *Active Learning* tipe LSQ dengan bantuan LKS untuk mengetahui sejauh mana materi yang diajarkan kepada siswa tetap paham dan lengket dalam ingatannya serta untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar. Pada penelitian ini pembentukan kelompok penulis prioritaskan pada kemampuan akademik, karena penulis ingin melihat bagaimana aktivitas hasil belajar siswa jika mereka belajar kelompok dengan siswa yang berbeda kemampuan akademik.

C. Kerangka Konseptual

Banyak cara yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mengetahui sampai dimana siswa pahamnya terhadap suatu materi, diantaranya menciptakan suasana belajar yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar. Namun kenyataan yang terjadi pemahaman dan aktifitas siswa dalam belajar belum maksimal. Keterlibatan mental dan aktivitas yang kuat agar siswa maksimal dalam persiapan sebelum belajar dan pada waktu belajar.

Metode active learning tipe LSQ, merupakan salah satu metode yang mampu memotivasi agar siswa mempersiapkan diri sebelum belajar, memperhatikan pelajaran, mau bertanya dan berpartisipasi aktif dalam belajar. Metode active learning ini diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman dan penguasaan terhadap materi yang diberikan. Pemahaman terhadap materi ini dengan sendirinya ada hubungan dengan peningkatan hasil belajar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran metode *Active Learning* tipe LSQ lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional di SMPN 33 Padang.

B. Saran-Saran

Berhubungan dengan hasil penelitian yang telah penulis peroleh ini maka penulis mengajukan saran sebagai berikut :

1. Guru matematika di SMPN 33 Padang khususnya dan guru matematika umumnya diharapkan dapat menerapkan pembelajaran dengan metode *Active Learning* tipe LSQ yang dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pengajaran.
2. Peneliti lain yang berminat diharapkan melaksanakan penelitian lanjutan untuk materi dan sekolah yang berbeda.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ibrahim, Muslim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Merry,2008. *Penerapan strategi Learning Strategi learning Strats With A Question (LSQ) dalam Pembelajaran Matematika kelas XI IPA SMA Negeri 5 Padang Tahun Pembelajaran 2007/2008 (skripsi)*. Padang: UNP
- Pravironegoro, Pratiknyo. (1985). *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Bidang Studi Matematika*. Jakarta : Dirjen Dikti P2LPTK.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Sanjaya, DR. Wina, M.Pd. 2005. *Pembelajaran dalam Impletasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grasindo Persada.
- Silberman, Melvin. 2009. *Active Learning*. (Terjemahan). Bandung: Nusa Raja Grasindo Persada.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Sinar Baru.
- Sudjana, Nana. 1989. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryabrata, Sumadi. 2004. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : PT. Grafindo Persada.