

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE  
*LEARNING START WITH A QUESTION (LSQ) DAN MAKE-A MATCH*  
PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK DITINJAU DARI  
KEMAMPUAN AWAL**

**(Pada Kelas VIII Semester II SMP Muhammadiyah 1 Surakarta)**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Matematika



**Diajukan Oleh :**

**SEPTYA KHUSNUL HIDAYATI**

**A 410 070 072**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2011**

**PERSETUJUAN**

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE  
*LEARNING START WITH A QUESTION (LSQ) DAN MAKE-A MATCH*  
PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK DITINJAU DARI  
KEMAMPUAN AWAL**

**(Pada Kelas VIII Semester II SMP Muhammadiyah 1 Surakarta)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**SEPTYA KHUSNUL HIDAYATI**

**A 410 070 072**

Disetujui Untuk Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. H. Slamet HW, M.M

Dra. N . Setyaningsih, M.Si

Tanggal :

Tanggal :

**PENGESAHAN**  
**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE**  
***LEARNING START WITH A QUESTION (LSQ) DAN MAKE-A MATCH***  
**PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK DITINJAU DARI**  
**KEMAMPUAN AWAL**

(Pada Kelas VIII Semester II SMP Muhammadiyah 1 Surakarta)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**SEPTYA KHUSNUL HIDAYATI**

**A 410 070 072**

Telah Dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal, Juli 2011

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- |                               |   |  |   |
|-------------------------------|---|--|---|
| 1. Drs. H. Slamet HW, M.M     | ( |  | ) |
| 2. Dra. N. Setyaningsih, M.Si | ( |  | ) |
| 3.                            | ( |  | ) |

Surakarta, Juli 2011

Disahkan

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan

**Drs. H. Sofyan Anif, M.Si**

**NIK.547**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak ternyata dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2011

Septya Khusnul Hidayati

A 410 070 072

## MOTTO

Sesungguhnya orang-orang yang berdosa berada dalam  
kesesatan (di dunia) dan dalam neraka.

(Q.S.Al Qamar:47)



Sesungguhnya hanya kepada Tuhanmulah kembali(mu).

(Q.S.Al 'alaq:8)



Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan  
kesanggupannya

(Q.S.Al Baqarah:286)



Jadikan sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan  
sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi  
orang-orang yang khusu'

(Q.S.Al-Baqarah : 45)



## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya sederhana ini. Dengan segenap cinta dan doa, kupersembahkan karya ini untuk:

### **Bapak Dan Ibu Tercinta**

Terima kasih atas kasih sayang & cinta yang tiada henti, doa dan pengorbanan dalam setiap langkah perjuanganku.

### **Keluarga BesarKu**

Mbak Nuri, mbak Novi, Lia, dan Iqbal

Terima kasih atas doa dan dukungannya.

AD 2628 CK yang selalu setia menemani dimanapun berada

### **Sahabat -sahabatKu**

Endi, Tsaniya, Puji, Asih, Dita, Feny, Mami, Camay, Yuli, April, Yuni, mbak Ika, teman2 B math dan Teman2 math'07

Semoga persahabatan ini akan terus terjalin selamanya.

### **Pembaca Yang Budiman**

Semoga dapat memanfaatkan karya sederhana ini.

### **AlmamaterKu**

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan KaruniaNya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul ini sesuai dengan yang penulis harapkan. Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada jurusan matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. N. Setyaningsih, M.Si selaku wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta ,sekaligus pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Drs. H. Slamet HW, M.M selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, memberikan pelayanan sejak awal hingga selesainya skripsi ini.
4. Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan .

5. Drs. H.M. Joko Riyanto, SH, MM selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 1 Surakarta yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Hermawan L, ST, SPd, selaku guru bidang studi matematika SMP Muhammadiyah 1 Surakarta yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Sebagai insan biasa, kesalahan dan kekurangan pun terhimpun pada diri penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca umumnya.

Surakarta, November 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
A. Hasil Penelitian yang Relevan .....	8
B. Pembahasan Teori.....	10
1. Prestasi Belajar Matematika.....	10
2. Metode Learning Start With A Question (LSQ) .....	11
3. Metode Make-A Match.....	12
4. Kemampuan Awal Siswa .....	14

5. Luas dan Volum Kubus dan Balok.....	15
C. Kerangka Pemikiran.....	19
D. Hipotesis Penelitian.....	21
BAB III    METODE PENELITIAN .....	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Populasi, Sampel, dan Sampling .....	25
1. Populasi.....	25
2. Sampel .....	25
3. Sampling .....	25
D. Metode Pengumpulan Data .....	27
1. Metode Pokok .....	27
2. Metode Bantu .....	28
E. Definisi Operasional Variabel .....	28
1. Variabel Bebas.....	28
2. Variabel Terikat .....	30
F. Instrumen Penelitian.....	30
1. Penyusunan Instrumen.....	30
2. Uji Coba Instrumen.....	32
G. Teknik Analisis Data.....	34
1. Uji Prasyarat Analisis .....	34
2. Pengujian Hipotesis .....	37
3. Uji Komparasi Ganda.....	43
H. Prosedur Penelitian .....	45
BAB IV    HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	47
A. Persiapan Penelitian .....	47
1. Uji Keseimbangan.....	47

2. Instrumen Penelitian .....	48
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	51
1. Deskripsi Data Prestasi Belajar Matematika.....	51
2. Deskripsi Data Kemampuan Awal Siswa .....	53
C. Pengujian Prasyarat Analisis .....	58
1. Uji Normalitas .....	58
2. Uji Homogenitas.....	60
D. Pengujian Hipotesis.....	60
1. Uji Antar Baris.....	61
2. Uji Antar Kolom.....	61
3. Uji Interaksi .....	63
E. Pembahasan Hasil Penelitian.....	63
1. Hipotesis Pertama .....	64
2. Hipotesis Kedua.....	66
3. Hipotesis Ketiga.....	68

## BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	71
B. Implikasi.....	72
C. Saran .....	73

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Variabel Penelitian .....	9
Tabel 3.1 Sebaran Waktu Penelitian .....	24
Tabel 3.2 Kisi - Kisi Soal Tryout Soal Tes Prestasi.....	31
Tabel 3.3 Tata Letak Data .....	38
Tabel 3.4 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan .....	43
Tabel 4.1 Ringkasan Uji Keseimbangan .....	47
Tabel 4.2 Ringkasan Uji Validitas Tes Prestasi Belajar .....	49
Tabel 4.3 Data Prestasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen .....	51
Tabel 4.4 Data Prestasi Belajar Matematika Kelas Kontrol .....	52
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Awal Kelas Eksperimen ...	54
Tabel 4.6 Data Hasil Kemampuan Awal Kelas Eksperimen .....	55
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Awal Kelas Kontrol .....	56
Tabel 4.8 Data Hasil Kemampuan Awal Kelas Kontrol.....	57
Tabel 4.9 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama .....	60
Tabel 4.10 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Antar Kolom.....	62
Tabel 4.11 Rerata Prestasi Belajar dan Kemampuan Awal .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	21
Gambar 4.1 Grafik Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Kelas Eksperimen.....	51
Gambar 4.2 Grafik Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Kelas Kontrol.....	53
Gambar 4.3 Grafik Distribusi Frekuensi Kemampuan Awal Kelas Eksperimen	54
Gambar 4.4 Grafik Distribusi Frekuensi Kemampuan Awal Kelas Kontrol.....	56
Gambar 4.5 Grafik Profil Pengaruh Variabel Metode Pembelajaran.....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	75
2. Lembar Kerja.....	98
3. Daftar Nama Sampel Tryout.....	99
4. Daftar Nama Sampel Penelitian .....	100
5. Data Nilai Mid Semester Genap .....	101
6. Uji Keseimbangan.....	103
7. Kisi-kisi Tryout Tes Prestasi .....	106
8. Instrumen Soal Tryout Tes Prestasi .....	107
9. Lembar Jawab Soal Tryout Tes Prestasi .....	113
10. Kunci Jawaban Soal Tryout Tes Prestasi .....	114
11. Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Prestasi .....	120
12. Kisi-kisi Soal Tes Prestasi .....	126
13. Instrumen Soal Tes Prestasi.....	127
14. Lembar Jawab Soal Tes Prestasi.....	132
15. Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi.....	133
16. Data Induk Penelitian .....	137
17. Statistika Deskriptif .....	140
18. Uji Normalitas .....	146

19. Uji Homogenitas .....	155
20. Uji Analisis Variansi (ANOVA) .....	160
21. Uji Pasca ANOVA .....	167
22. Tabel Lilliefors .....	170
23. Tabel t .....	171
24. Tabel F .....	172
25. Tabel $\chi^2$ .....	174
26. Tabel harga kritik product moment.....	175
27. Tabel distribusi normal baku .....	176
28. Surat Ijin Riset	
29. Surat Keterangan Riset	

## ABSTRAK

### **EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE *LEARNING START WITH A QUESTION (LSQ)* DAN *MAKE-A MATCH* PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL**

**(Pada Kelas VIII Semester II SMP Muhammadiyah 1 Surakarta)**

Septya Khusnul Hidayati, A410 070 072, Jurusan Pendidikan Matematika,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas  
Muhammadiyah Surakarta, 2011, 74 halaman.

Tujuan penelitian: (1) mendiskripsikan dan menganalisis pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Learning Start With A Question* dan *Make-A Match* terhadap prestasi belajar matematika siswa, (2) mendiskripsikan dan menganalisis pengaruh prestasi belajar matematika siswa ditinjau dari kemampuan awal siswa, (3) mendiskripsikan dan menganalisis adanya interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII Semester II SMP Muhammadiyah 1 Surakarta tahun ajaran 2010/2011 sebanyak 9 kelas. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yang dikenai metode *Learning Start With A Question* dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol yang dikenai metode *Make-A Match*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster random sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes dan metode dokumentasi sebagai metode bantu. Teknik analisis data menggunakan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis yang menggunakan metode *Lilliefors* untuk uji normalitas dan metode *Bartlet* untuk uji homogenitas. Sebagai tindak lanjut dari analisis variansi dilakukan uji pasca anava dengan metode *Scheffe*. Dari hasil analisis data dengan taraf signifikansi 5% diperoleh hasil: (1) Ada pengaruh metode pembelajaran *Learning Start With A Question* dan *Make-A Match* terhadap prestasi belajar matematika siswa, dengan  $F_a=4,157$  (2) Ada pengaruh prestasi belajar matematika siswa ditinjau dari kemampuan awal siswa, dengan  $F_b=4,350$  (3) Tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa, dengan  $F_{ab}=0,095$ . Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada pengaruh prestasi belajar matematika siswa ditinjau dari metode pembelajaran dan kemampuan awal siswa, sedangkan interaksi antara metode pembelajaran dengan kemampuan awal siswa tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa khususnya pada pokok bahasan kubus dan balok.

*Kata kunci: Learning Start With A Question, Make-A Match, Kemampuan Awal.*