

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS
MULTIPLE INTELLIGENCES TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP DAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIK SISWA KELAS VII MTs KOTA
PADANGPANJANG**

TESIS



Oleh

**YURNALIS
NIM 1104045**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

ABSTRACT

YURNALIS. 2013. “The Influence of the Learning Strategy Based on Multiple Intelligences toward the Ability in Understanding the Concept and in solving Math Problem of the Students grade VII MTs Padangpanjang”. Thesis. Graduate Program of State University of Padang.

The less of student's ability in understanding concept and the ability in solving math problem and the less of teacher's knowledge about the multiple intelligences of the students makes the strategy used by the teachers do not fully develop student's intelligences. The effect of the problem is the less of the student's ability understanding concept and the ability in solving math problem.

The aim of the research is to identify the influence of the learning strategy based on multiple intelligences and the pre ability of the students toward the the students's ability in understanding the concept and the ability in solving math problem, especially at one one variable linear equation. The type of the research used is experiment. The population is students grade VII in Padang Panjang city. In getting the data the researcher used technical random sampling. The sample used in this research is students grade VII.A of Diniyyah Putri Padang Panjang and student grade VII.B the control. The data of the research got from the test result of the pre ability in understanding concept and solving math problem. The data analyzed using T test and two direction anava for N is same.

The conclusions found based on the finding and the discussion of the research are. First, the ability of understanding the concept and ability of solving math problem of the student who follow multiple intelligences strategy is higher than students who follow conventional learning strategy. Second, The ability of understanding the concept and the ability in solving math problem of the students who have high pre ability who follow multiple intelligences learning strategy is higher than student who follow conventional learning strategy. Third, the students who have less ability in understanding concept and the less ability in solving math problem is not higher than students who follow conventional leaning strategy. Forth, the ability in solving math problem of the students who have less pre ability who follow the learning used multiple intelligences strategy is higher than who follow conventional learning strategy. Fifth, there is no interaction between the use of learning strategy and the pre ability of the students toward the ability of the students in understanding the concept and ability in solving math problem

ABSTRAK

YURNALIS. 2013. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas VII MTs Kota Padangpanjang. Tesis. Konsentrasi Pendidikan Matematika Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran berbasis *Multiple Intelligences* dan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematik siswa khususnya pada materi persamaan linear satu variabel. Kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa masih rendah salah satu penyebab hal ini adalah karena guru belum menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan jenis kecerdasan yang dimiliki siswa.

Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs dalam Kota Padangpanjang. Pengambilan sampel dilakukan dengan *random sampling* dan yang menjadi sekolah sampel adalah MTs Diniyyah puteri Padangpanjang untuk kelas eksperimen adalah VII.A dan kelas kontrol adalah VII.B. Data penelitian diperoleh dari hasil tes kemampuan awal dan tes kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematik. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji t dan anava dua arah untuk n sama.

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan, diperoleh beberapa kesimpulan. *Pertama*, kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran berbasis *Multiple Intelligences* lebih tinggi daripada yang mengikuti pembelajaran konvensional. *Kedua*, kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematik siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran berbasis *Multiple Intelligences* lebih tinggi daripada yang mengikuti pembelajaran konvensional. *Ketiga*, kemampuan pemahaman konsep siswa berkemampuan rendah yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran berbasis *Multiple Intelligences* tidak lebih tinggi daripada yang mengikuti pembelajaran konvensional. *Keempat*, kemampuan pemecahan masalah matematik siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran berbasis *Multiple Intelligences* lebih tinggi daripada yang mengikuti pembelajaran konvensional. *Kelima*, tidak terdapat interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematik siswa.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : YURNALIS

NIM : 1104045

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Prof. Dr. I Made Arnawa, M. Si</u> Pembimbing I	_____	_____
<u>Dr. Yerizon, M. Si</u> Pembimbing II	_____	_____
 Direktor Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang	 Ketua Program Studi/Konsentrasi	
 <u>Prof. Dr. Mukhaiyar</u> NIP. 19500612 197603 1 005	 <u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M. Pd.,M.Sc</u> NIP. 19660430 199001 1 001	

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Prof. Dr. I Made Arnawa, M. Si</u> (Ketua)	_____
2.	<u>Dr. Yerizon, M. Si</u> (Sekretaris)	_____
3.	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M. Pd., M.Sc</u> (Anggota)	_____
4.	<u>Dr. Irwan, M. Si</u> (Anggota)	_____
5.	<u>Dr. Ratnawulan, M. Si</u> (Anggota)	_____

Mahasiswa

Mahasiswa : **YURNALIS**

NIM : 1104045

Tanggal Ujian : 13-2-2013

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas VII MTs Kota Padangpanjang”** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Maret 2013
Saya yang Menyatakan

Yurnalis
NIM: 1104045

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, dengan pertolongan, rahmat, dan ridho-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tesis dengan judul: **“Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* Terhadap Kemampuan Pemahaman konsep Dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas VII MTs Kota Padangpanjang”**.

Dalam menyelesaikan tesis ini banyak pihak yang telah membantu, baik ketika tahap persiapan, pelaksanaan dan saat penulisan laporan penelitian. Oleh karena itu patut saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si. dan Bapak Dr. Yerizon, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan II yang selalu meluangkan waktu memberikan bimbingan, bantuan, sumbangan pemikiran secara arif, terbuka, dan bijaksana serta memberikan pesan-pesan positif kepada penulis dengan penuh ketulusan dan kesabaran sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc, bapak Dr. Irwan, M.Si dan Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si sebagai kontributor yang telah memberikan sumbangan pikiran dan saran yang konstruktif dalam rangka penyempurnaan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. H. Mukhaiyar, M.Pd. Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah memberikan fasilitas pada penulis dalam mengikuti perkuliahan.
4. Bapak dan Ibu staf pengajar di Program S-2 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Padang atas segala bimbingan dan bantuannya dengan penuh kesabaran dan ketulusan selama penulis menempuh pendidikan di Program Pascasarjana UNP.
5. Ibu Hj. Meuthia Nilda, BA selaku Kepala Sekolah MTs Diniyyah Puteri Padangpanjang, yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis melakukan riset dan menyelesaikan program magister ini.
6. Guru bidang studi matematika Kelas VII MTs Kota Padangpanjang yang telah membantu dalam penelitian untuk keperluan penulisan tesis ini.

7. Ayah dan Ibu yang tercinta yang telah banyak memberikan dorongan dan motivasi serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
8. Saudara-saudara rekan mahasiswa yang telah memberikan semangat serta motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tidak ada suatu karya cipta manusia yang lepas dari kesalahan dan keterbatasan. Begitu pula tesis ini, tidak lepas dari kelemahan atau kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik-saran dan masukan dari semua pihak demi perbaikan karya ilmiah ini. Penulis dengan senang hati akan menerima segala bentuk kritikan, saran dan masukan yang konstruktif dari pembaca.

Akhirnya, penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Amin.

Padang, Februari 2013

Penulis

Yurnalis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
PERSETUJUAN AKHIR	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	11
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	13
1. Pembelajaran <i>Multiple Intelligences</i>	13
2. Pemahaman Konsep Siswa	28
3. Pemecahan Masalah Matematik Siswa	29
4. Kemampuan Awal Matematika	32
5. Pembelajaran Konvensional	33
B. Penelitian yang relevan	34
C. Kerangka Berpikir.....	34
D. Hipotesis.....	40

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis penelitian	42
B. Populasi Dan Sampel	42
C. Definisi Operasional.....	46
D. Rancangan Penelitian	47
E. Pengembangan Instrumen Penelitian	48
F. Teknik Pengumpulan Data	58
G. Teknik Analisis Data	59

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kemampuan Matematik Siswa	65
B. Pengujian Persyaratan Analisis	85
C. Pengujian Hipotesis	91
D. Pembahasan	97
E. Keterbatasan Penelitian	107

BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan	108
B. Implikasi	109
C. Saran	109

DAFTAR RUJUKAN	111
-----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	114
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Populasi Kelas VII MTs Kota Padangpanjang	43
2. <i>Tests of Normality</i>	44
3. <i>Test of Homogeneity of Variances</i>	44
4. Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi Dengan Anava.....	45
5. Tabel <i>factorial design</i> Untuk Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematik	47
6. Kriteria Penilaian Pemahaman Konsep Siswa	50
7. Kriteria Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik.....	50
8. Hasil Uji Validitas Item Butir Soal	53
9. Hasil Perhitungan daya Pembeda Soal	55
10. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal	56
11. Hasil Uji Kriteria Penerimaan Soal	57
12. Analisis Variansi (ANAVA) Dua Arah	64
13. Data Tes Pemahaman Konsep Matematik Siswa	65
14. Hasil Tes Pemahaman Konsep Kelompok Siswa Berkemampuan Awal Tinggi	67
15. Data Tes Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Rendah.....	68
16. Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik.....	69
17. Data Tes Pemecahan Masalah Matematik Siswa Berkemampuan Awal Tinggi.....	70
18. Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematik Siswa Berkemampuan Awal Rendah	71
19. Uji Normalitas Pemahaman Konsep	86
20. Uji Normalitas Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kontrol	87
21. Uji Normalitas Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	87

22.	Uji Normalitas Pemecahan Masalah Matematik Siswa	87
23.	Uji Normalitas Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	88
24.	Uji Normalitas Pemecahan Masalah Matematik Siswa Berkemampuan Awal Rendah	89
25.	Hasil Uji Homogenitas Variansi Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	90
26.	Uji Homogenitas Variansi Pemahaman Konsep dengan Uji Barlett	91
27.	Uji Homogenitas Variansi Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	91
28.	Uji Homogenitas Variansi Pemecahan Masalah dengan Uji Barlett	92
29.	Hasil Uji t Hipotesis 1	93
30.	Hasil Uji t Hipotesis 2	94
31.	Hasil Uji t Hipotesis 3	95
32.	Analisis Variansi (Anava) Dua Arah dengan n Sama	95
33.	Hasil Uji t Hipotesis 5	96
34.	Hasil Uji t Hipotesis 6	97
35.	Hasil Uji t Hipotesis 7	98
36.	Analisis Variansi (Anava) Dua Arah dengan n Sama	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berfikir Strategi Pembelajaran <i>Multiple Intelligences</i>	39
2. Diagram Hasil Tes Pemahaman konsep.....	66
3. Diagram Hasil Tes Pemahaman konsep Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	67
4. Diagram Hasil Tes Pemahaman konsep Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	68
5. Diagram Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	69
6. Diagram Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Tinggi	70
7. Diagram Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Rendah	71
8. Rata-rata Skor Tiap Soal Pemahaman Konsep	72
9. Rata-rata Skor Tiap Soal Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Tinggi	74
10. Rata-rata Skor Tiap Soal Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Rendah	76
11. Rata-rata Skor Tiap Soal Pemecahan Masalah	79
12. Rata-rata Skor Tiap Soal Pemecahan Masalah Matematik Siswa Berkemampuan Awal Tinggi	81
13. Rata-rata Skor Tiap Soal Pemecahan Masalah Matematik Siswa Berkemampuan Awal Rendah	83
14. Jawaban Siswa Kelas Eksperimen untuk Pemahaman Konsep Siswa....	100
15. Jawaban Siswa Kelas Kontrol untuk Pemahaman Konsep Siswa	100
16. Interaksi antara Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Awal terhadap Pemahaman Konsep Siswa	102
17. Jawaban Siswa Kelas Eksperimen untuk Pemecahan Masalah Matematik Siswa.....	105
18. Jawaban Siswa Kelas Kontrol untuk Pemecahan Masalah	

Matematik Siswa.....	106
19. Interaksi antara Strategi Pembelajaran dan kemampuan Awal Terhadap Pemecahan Masalah	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen	114
2. Uji Normalitas Populasi	115
3. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Awal	116
4. Soal Tes Kemampuan Awal	117
5. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Awal	119
6. Lesson Plan/Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	123
7. Lembar Kerja Siswa	139
8. Kisi-kisi Soal Ujicoba Tes Akhir	160
9. Soal Ujicoba Tes Akhir	162
10. Kunci Jawaban Soal Ujicoba Tes Akhir	164
11. Lembar Validasi Tes Kemampuan Awal	168
12. Lembar Validasi RPP	169
13. Lembar Validasi LKS	171
14. Lembar Validasi Tes Akhir	173
15. Distribusi Hasil Ujicoba Tes Kemampuan Awal	174
16. Pembagian Kelompok Tinggi dan Rendah Tes Kemampuan Awal	176
17. Validitas Soal Ujicoba Tes Kemampuan Awal	178
18. Daya Pembeda Soal Ujicoba Tes Kemampuan Awal	180
19. Indeks Kesukaran Soal Ujicoba Tes Kemampuan Awal	182
20. Distribusi Skor Tes Ujicoba Kemampuan Awal, Validitas, Indeks Kesukaran, dan Daya Pembeda Soal	183
21. Perhitungan Reliabilitas Ujicoba Tes Kemampuan Awal	184
22. Distribusi Skor Tes Kemampuan Awal Kelas Sampel	186
23. Distribusi Hasil Ujicoba Tes Akhir	189
24. Pembagian Kelompok Tinggi dan Rendah Skor Hasil Tes Ujicoba	190
25. Perhitungan Validitas Soal Ujicoba	191
26. Perhitungan Daya Pembeda Soal Ujicoba	193
27. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Ujicoba	195

28. Distribusi Skor Hasil Ujicoba Tes Akhir, Validitas, Indeks Kesukaran, dan Daya Pembeda Soal Ujicoba	196
29. Perhitungan Reliabilitas Soal Ujicoba	197
30. Distribusi Skor Tes Akhir Kelas Eksperimen Dan Kontrol	199
31. Distribusi Skor Tes Akhir Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kontrol	201
32. Perhitungan Uji Normalitas Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kontrol	203
33. Perhitungan Uji Homogenitas Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	205
34. Uji Hipotesis 1	206
35. Distribusi Skor Tes Akhir Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kontrol	208
36. Perhitungan Uji Normalitas Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan kontrol.....	209
37. Perhitungan Uji Homogenitas Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	210
38. Uji Hipotesis 2	211
39. Distribusi Skor Tes Akhir Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol	213
40. Perhitungan Uji Normalitas Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol	214
41. Perhitungan Uji Homogenitas Pemahaman Konsep Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol	215
42. Uji Hipotesis 3	216
43. Uji Homogenitas Tes Pemahaman Konsep Untuk Keempat Kelompok Data	218
44. Uji Hipotesis 4	219
45. Distribusi Skor Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	221
46. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	

Kelas Eksperimen dan Kontrol	223
47. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	225
48. Uji Hipotesis 5	226
49. Distribusi Skor Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kontrol	228
50. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	229
51. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	230
52. Uji Hipotesis 6	231
53. Distribusi Skor Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol	233
54. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol	234
55. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kontrol.	235
56. Uji Hipotesis 7	236
57. Uji Homogenitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Untuk Keempat Kelompok Data	238
58. Uji Hipotesis 8	239
59. Kartu Tugas	241
60. Mind Mapping	244
61. Parodi	246
61. Surat Penelitian	247

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi dengan melimpah, cepat dan mudah dari berbagai sumber dan tempat didunia. Selain perkembangan yang pesat, perubahan juga terjadi dengan cepat. Karenanya diperlukan kemampuan untuk memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Kemampuan ini membutuhkan pemikiran, antara lain berpikir sistematis, logis dan kritis yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena matematika merupakan bagian alat berfikir. Agar siswa dapat berpikir secara sistematis, logis dan kritis dapat menggunakan matematika dalam pemecahan masalah yang dikembangkan melalui pembelajaran yang dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan serta dapat memahami konsep matematika secara benar.

Lebih lanjut Depdiknas (2006) melalui Permendiknas No. 22 tentang Standar Isi telah dinyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK/MAK adalah diantaranya agar peserta didik:

1. Memahami konsep matematika dan menjelaskan keterkaitan antarkonsep serta mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah
2. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh

3. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Bagi banyak pihak, terutama dikalangan penyelenggaraan pendidikan, pemecahan masalah (problem solving) bukanlah suatu hal yang asing karena memecahkan suatu masalah adalah suatu proses secara terus-menerus yang ada pada manusia untuk mengulangi masalah-masalah dalam hidupnya. Oleh sebab itu siswa sebagai salah satu komponen dalam pendidikan harus selalu dilatih dan dibiasakan berpikir mandiri untuk memecahkan masalah. Dengan demikian, agar keterampilan memecahkan masalah dimiliki, maka pemecahan masalah siswa harus dikembangkan dan digali. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang kuat dan benar dengan sendirinya akan mudah dalam memecahkan suatu permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dengan kata lain kemampuan pemecahan masalah merupakan muara dari kemampuan pemahaman konsep siswa.

Menyadari pentingnya pelajaran matematika dan tujuan matematika tersebut maka diperlukan suatu strategi pembelajaran matematika yang efektif, menyenangkan, bermakna dan tidak terlupakan bagi siswa. Seorang guru diharapkan mampu mendidik dan melatih siswanya dalam belajar matematika. Seorang guru diharapkan berkreasi dan inovatif dalam menerapkan strategi pembelajaran di dalam kelas yang sesuai dengan gaya belajar siswa dan berbagai kecerdasan siswa sehingga matematika benar-benar menyenangkan bagi siswa.

Siswa memiliki latar belakang atau karakteristik yang berbeda-beda. Karakteristik peserta didik adalah keseluruhan kelakuan dan kemampuan yang ada

pada peserta didik. Karakteristik itu merupakan hasil dari pembawaan dan lingkungan sosialnya sehingga menentukan pola aktivitas dalam meraih cita-citanya, contohnya motivasi, gaya belajar, minat, bakat dan kecerdasan. Dengan demikian, penentuan memilih strategi dan tujuan belajar itu sebenarnya harus disesuaikan dengan keadaan atau karakteristik peserta didik. Menyadari hal tersebut seharusnya guru tidak menggunakan satu macam strategi dalam pembelajaran. Guru harus mampu berinovasi dan kreatif dalam menggunakan strategi pembelajaran matematika. Guru dapat menggunakan keragaman kecerdasan siswa dalam memahami konsep dan mengatasi pemecahan masalah matematik siswa.

Siswa mempunyai gaya belajar masing-masing dan kecerdasan jamak yang dimilikinya tetapi belum tersalurkan didalam kelas sehingga siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Ada delapan kecerdasan siswa yang dapat digunakan dan dikembangkan oleh guru dalam pemilihan strategi mengajar yang cocok sehingga dapat mengatasi kesulitan siswa dalam belajar, contoh: siswa yang memiliki kecerdasan bahasa (*linguistik*) seharusnya guru mengurangi waktu bicara dan beri kesempatan lebih banyak untuk murid berbicara, siswa yang memiliki kecerdasan musik (*musical*) dapat digunakan dalam pembelajaran mengubah lirik lagu menjadi lagu yg berisi konsep pelajaran matematika atau menggunakan musik saat kegiatan-kegiatan belajar yang diperlukan dikelas, siswa yang memiliki kecerdasan angka (*matematis logis*) diberikan kesempatan untuk melakukan hitung-hitungan atau kalkulasi dengan tepat dan benar yang sesuai dengan pemberian konsep yang benar agar siswa mampu mengatasi masalah yang

dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari atau mencari hubungan antara matematika dan praktek kehidupan sehari-hari, siswa yang memiliki kecerdasan bergaul (*interpersonal*) dapat dikembangkan kerja sama di antara murid dalam pembelajaran diskusi kelompok, siswa yang memiliki kecerdasan diri (*intrapersonal*) dapat dikembangkan dengan menggunakan peta pikiran atau guru menyediakan waktu yang cukup untuk siswa melakukan refleksi dan berpikir, siswa yang memiliki kecerdasan gerak (*kinestetik*) dengan melibatkan fisik siswa secara umum dalam proses pembelajaran, siswa yang memiliki kecerdasan gambar (*visual spasial*) dikembangkan dengan menggunakan alat bantu visual dan spasial dalam menyampaikan materi pembelajaran, siswa yang memiliki kecerdasan alam (*naturalis*) dapat belajar di alam terbuka atau melakukan perjalanan kelilingkungan misalnya pergi ke kantin sekolah dalam memahami konsep SPLSV atau SPLDV dan pergi ke kantor lurah dalam memahami konsep statistika dan lain-lain.

Pembelajaran matematika yang sesuai dengan kecerdasan siswa akan menyebabkan siswa merasakan pembelajaran jadi menarik dan tidak membosankan karena sesuai dengan gaya belajar mereka sehingga diharapkan hasil belajar matematika siswa akan meningkat. Guru juga harus menyadari bahwa satu siswa bisa memiliki lebih dari satu kecerdasan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MTs seluruh kota Padangpanjang yaitu MTsN Padangpanjang, MTs Muhammadiyah, MTs Thawalib Gunung, MTs Thawalib Putra, MTs Thawalib Puteri dan MTs Diniyyah Puteri pada siswa kelas VII, terlihat bahwa pengetahuan guru mengenai

keragaman kecerdasan yang dimiliki siswa masih kurang sehingga guru pada umumnya memakai satu strategi dalam penerapan pembelajaran. Sebagian guru menggunakan metode ceramah dimana metode ini hanya mampu mengembangkan satu kecerdasan siswa yaitu kecerdasan diri, bagaimana dengan siswa yang memiliki kecerdasan lain, siswa akan merasakan pembelajaran matematika tidak menarik dan tidak menyenangkan. Metode ceramah memberitahukan secara langsung konsep, rumus dan cara penggunaannya. Hal ini menyebabkan siswa merasa bosan dengan pembelajaran matematika sehingga siswa kurang paham dengan konsep yang diajarkan. Dengan demikian mereka tidak tahu aplikasi yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman siswa yang masih kurang mengenai konsep matematika misalnya pada penjumlahan aljabar, ada beberapa siswa yang menjumlahkan pangkatnya. Padahal konsep tersebut berlaku pada perkalian yang bilangan pokoknya sama. Ini menandakan kemampuan awal siswa belum cukup untuk sampai pada materi berikutnya. Hal tersebut berakibat pada rendahnya pencapaian hasil kemampuan matematika siswa. Terlihat pada hasil Ujian Nasional MTs tahun 2011/2012 kota Padangpanjang diikuti oleh 6 sekolah dengan total peserta 726 orang. Hasil UN diperoleh nilai tertinggi dan terendah pada mata pelajaran matematika berturut-turut adalah 10 dan 2,25 dengan rata-rata 7,3. Siswa yang tidak lulus sebanyak 3% atau 22 orang (Sumber: Dinas Pendidikan Kota Padangpanjang). Banyaknya siswa yang tidak lulus dalam pelaksanaan UN sebagian besar terkendala dalam mata pelajaran matematika.

Faktor yang juga berpengaruh dalam menentukan keberhasilan belajar siswa adalah kemampuan awal siswa. Kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa sebelum memulai suatu pembelajaran baru mempunyai pengaruh terhadap kemampuan siswa untuk memahami pelajaran selanjutnya. Kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa diduga akan berpengaruh terhadap pemahaman materi baru yang akan dipelajari. Dengan demikian, belajar dianggap bukan sebagai proses dimana materi-materi ditransfer kepada siswa, melainkan sebagai proses untuk membangun gagasan-gagasan siswa dan menghubungkannya dengan yang telah diketahui sebelumnya.

Menyikapi masalah di atas, perlu adanya usaha lain yang harus dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematik siswa. Guru harus mencoba mengubah metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa dan lingkungan pembelajaran, sehingga tujuan matematika yang diharapkan dapat tercapai dan membuat pembelajaran menjadi efektif, efisien dan menyenangkan yang akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Strategi pembelajaran yang dapat dilaksanakan guru adalah strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* agar dapat menghasilkan siswa yang unggul melalui pemberian perhatian, perlakuan dan layanan pendidikan berdasarkan kecerdasan, bakat, minat dan kemampuannya. *Multiple intelligences* adalah kecerdasan majemuk yang dapat ditingkatkan dan dikembangkan yang tidak bisa diukur dengan sederhana melalui tes IQ dan memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah dan menciptakan suatu produk. Gardner (dalam

hamzah, 2009:11) mendeskripsikan delapan kecerdasan manusia yaitu kecerdasan linguistik, kecerdasan matematis logis, kecerdasan visual spasial, kecerdasan kinestetik, kecerdasan musikal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan naturalis.

Dengan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* diharapkan nantinya dapat melatih dan mengembangkan delapan kecerdasan siswa, menghidupkan kelas, kegiatan kelas yang menyenangkan agar siswa dapat berpartisipasi dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematik siswa.

Oleh karena itu, gagasan untuk menerapkan *multiple intelligences* dalam belajar matematika merupakan suatu hal yang perlu dicoba guna mengembangkan rencana kegiatan belajar konstruktif yang dapat melahirkan potensi kreatif siswa sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran dengan menggunakan *multiple intelligences* mempunyai kelebihan dalam hal memungkinkan guru untuk membuat inovasi dan variasi- variasi di dalam pembelajaran. Inovasi dan variasi ini akan membuat siswa lebih aktif, kreatif dan mampu mengembangkan potensi dan kecerdasan siswa.

Mengacu pada uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas VII MTs Kota Padangpanjang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas menunjukkan bahwa,

1. Siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda dan kecerdasan jamak yang dimilikinya tetapi belum tersalurkan didalam kelas sehingga siswa mengalami kesulitan dalam belajar
2. Sebagian guru di sekolah tidak mengetahui akan potensi dan kecerdasan yang dimiliki siswa sehingga guru memberikan strategi, perlakuan dan layanan pendidikan yang sama kepada semua siswa
3. Kurangnya minat siswa terhadap matematika
4. Proses pembelajaran yang membosankan dan tidak menarik
5. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dan pemecahan masalah matematik siswa

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, permasalahan dibatasi pada rendahnya kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematik siswa dalam pembelajaran matematika.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah pemahaman konsep siswa yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
2. Apakah pemahaman konsep siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
3. Apakah pemahaman konsep siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
4. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi pemahaman konsep siswa?
5. Apakah pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
6. Apakah pemecahan masalah matematik siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
7. Apakah pemecahan masalah matematik siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih

tinggi daripada pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?

8. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi pemecahan masalah matematik siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan penelitian ini secara rinci adalah untuk mengungkap,

1. Pemahaman konsep siswa yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
2. Pemahaman konsep siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
3. Pemahaman konsep siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
4. Interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi pemahaman konsep siswa.
5. Pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

6. Pemecahan masalah matematik siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
7. Pemecahan masalah matematik siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
8. Interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi pemecahan masalah matematik siswa.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk,

1. Siswa, dalam melatih dan mengembangkan kecerdasannya sehingga meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematik serta dapat mengembangkan pola pikir siswa atau berpikir secara kritis dan sistematis
2. Guru, dalam mengembangkan dan meningkatkan kemampuan mengajar matematika atau mata pelajaran lain melalui strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* yang sesuai dengan karakteristik siswa salah satunya kecerdasan siswa

3. Kepala sekolah yaitu sebagai salah satu masukan dalam pengambilan kebijakan terhadap pelaksanaan pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian serta analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Pemahaman konsep siswa yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
2. Pemahaman konsep siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional
3. Pemahaman konsep siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* sama dengan pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
4. Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal siswa dalam mempengaruhi pemahaman konsep siswa.
5. Pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi dari pada pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional
6. Pemecahan masalah matematik siswa berkemampuan awal tinggi yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional

7. Pemecahan masalah matematik siswa berkemampuan awal rendah yang mengikuti strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* lebih tinggi daripada pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
8. Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal siswa dalam mempengaruhi pemecahan masalah matematik siswa.

B. Implikasi

Strategi pembelajaran dengan *multiple intelligences* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Strategi ini melatih siswa untuk memahami konsep dan menerapkan konsep yang dipahami sehingga siswa mampu memecahkan masalah yang diberikan.

Penggunaan Strategi pembelajaran dengan *multiple intelligences* pada pembelajaran matematika memberikan dampak yang baik terhadap pemahaman konsep siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga lebih baik ketika melakukan diskusi. siswa mampu berbagi pemahaman dengan siswa yang lain untuk dapat menyelesaikan dan memecahkan masalah yang diberikan, sehingga setiap siswa memiliki pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah yang sama di dalam kelompok setelah melakukan diskusi.

C. Saran

Berdasarkan pada temuan yang diperoleh selama penelitian, dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut.

1. Strategi pembelajaran dengan *multiple intelligences* dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa, karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih memahami konteks dari sebuah permasalahan secara individu dan kemudian di diskusikan dengan teman kelompok, sehingga siswa lebih memahami dan dapat mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru, dan supaya tidak terjadi kesalahan penerapan rumus dalam menyelesaikan soal-soal.
2. Bagi para peneliti yang tertarik untuk melakukan penelitian lebih jauh, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap peningkatan kemampuan matematika lainnya. Misalnya kemampuan penalaran, koneksi, komunikasi, dan representasi dengan mengambil pokok bahasan lainnya.
3. Bagi guru matematika maupun peneliti yang akan menerapkan Strategi pembelajaran dengan *multiple intelligences* agar membuat perencanaan yang matang tentang apa yang akan dilakukan oleh siswa dan memperhatikan pembagian waktu ketika melaksanakan pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Armstrong, Thomas. 2005. *7 Kinds Of Smart: Menemukan Dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan Teori Multiple Intelligence*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Buzan, Tony. 2009. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Chatib, Munif. 2009. *Sekolahnya Manusia*. Bandung: Kaifa.
- . . 2011. *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak juara*. Bandung: Kaifa.
- . . 2012. *Orangtuanya Manusia: Melejitkan Potensi Dan Kecerdasan Dengan Menghargai Fitrah Setiap Anak*. Bandung: Kaifa.
- Chatib dan Said. 2012. *Sekolah Anak-Anak Juara: Berbasis Kecerdasan Jamak Dan Pendidikan Berkeadilan*. Bandung: Kaifa.
- Darmansyah. 2011. *Strategi Pembelajaran Menyenangkan dengan Humor*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2005. *Materi Pelatihan Terintegrasi*. Jakarta: Depdiknas.
- . 2006. *Sosialisasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gunawan, Adi W. 2007. *Genius Learning Strategy*. Jakarta : PT Gramedia Putaka Utama.
- Hudojo, Herman. 1998. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- John. A. 2008. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Erlangga.
- Kurniasih, Imas. 2012. *Kumpulan Permainan Interaktif untuk meningkatkan kecerdasan anak*. Yogyakarta: Cakrawala