

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL ARCS
(*ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE, AND
SATISFACTION*) DAN METODE *THE POWER OF TWO*
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 12 YOGYAKARTA
(Penelitian Quasi Eksperimen)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1

diajukan oleh

Ifa Fauziyah Farid

06600027

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2010**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2139/2010

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Penerapan Model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan Metode *The Power Of Two* terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Ifa Fauziah Farid

NIM : 06600027

Telah dimunaqasyahkan pada : 18 Oktober 2010

Nilai Munaqasyah : A -

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si
NIP. 19660731 200003 2 001

Penguji I

Sumaryanta, M.Pd
NIP. 19750320 200003 1 002

Penguji II

Syariful Fahmi, S.Pd.I

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
Yogyakarta, 27 Oktober 2010
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 eksemplar skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ifa Fauziyah Farid
NIM : 06600027
Judul Skripsi : Efektivitas Penerapan Model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction*) Menggunakan Metode *The Power of Two* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/ tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 01 Oktober 2010
Pembimbing I

Dra. Hj. Khurul Wardati, M. Si
NIP: 19660731 200003 2.001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 eksemplar skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ifa Fauziah Farid
NIM : 06600027
Judul Skripsi : Efektivitas Penerapan Model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction*) Menggunakan Metode *The Power of Two* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta .

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/ tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Yogyakarta, 02 Oktober 2010
Pembimbing II

Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc.

NIP. 19790711 200604 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ifa Fauziyah Farid
NIM : 06600027
Prodi / Smt : Pendidikan Matematika / IX
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa 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 orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 5 Oktober 2010

Yang Menyatakan,



Ifa Fauziyah Farid
NIM. 06600027

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

JANGAN BERSEDIH, KARENA ALLAH BERSAMA KITA

Tuhan tidak pernah menciptakan sampah. Semuanya selalu berharga. Yang harus kita lakukan adalah buat diri kita menemukan betapa berharganya diri kita, dan menjadikannya kekuatan yang menjadikan kita sebagai manusia yang utuh sebagai ciptaanNya yang penuh kelebihan, dibanding kekurangan.

“... ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Mahasuci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.” (Ali Smran:

191)♣

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

KU PERSEMBAHKAN KARYA INI UNTUK:

- ❁ Kedua Orang Tua, Kakak, Adik, dan keponakanku yang Selalu Memberikan Semangat dan Do'anya.
- ❁ Keluarga besar di Kudus, Blora, dan Jepara yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
- ❁ Guru-Guruku Tercinta, di BANAT NU Kudus yang dengan tulus mendidik dan mendoakan kami.
- ❁ Almamater Program Studi Pendidikan Matematika Khususnya Pendidikan Matematika '06 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sholawat serta salam juga tidak lupa penulis panjatkan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW. Nabi akhir zaman yang menjadi suri tauladan sepanjang hayat

Penulisan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Sri Utami Zuliana S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si. selaku pembimbing I yang telah bersedia memberikan pikiran, tenaga dan waktu sibuknya untuk mengoreksi, membimbing dan mengarahkan penulis guna mencapai hasil yang maksimal dalam penulisan skripsi ini.
4. Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc.. selaku pembimbing II yang telah bersedia berbagi ilmu, memberikan pikiran, tenaga dan waktu sibuknya untuk

mengoreksi, membimbing dan mengarahkan penulis guna mencapai hasil yang maksimal dalam penulisan skripsi ini.

5. Ibu Suparni, M.Pd., selaku dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan arahan kepada penulis selama belajar di program Pendidikan Matematika.
6. Ayahku Kasmuin dan Ibuku Mahmudah serta Adek Lia dan Mas Arik yang telah memberikan kepercayaan, motivasi, kasih sayang tulus dan do'a dengan penuh keridhoannya dan keikhlasannya agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
7. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi serta UPT Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
8. Drs. Paijan. selaku kepala sekolah SMP Negeri 12 Yogyakarta, yang telah memberikan izin tempat untuk meneliti.
9. Bapak Ibnu Isbiyanta. selaku guru mata pelajaran Matematika kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta, yang telah membantu pelaksanaan penelitian.
10. Siswa-siswa SMP Negeri 12 Yogyakarta, khususnya Kelas VII B dan VII D yang telah bersedia membantu serta bekerja sama selama proses penelitian berlangsung.
11. Keluarga semua di Kudus, Zaki, Mbah Si, Lek Cik, Pak Dari, Bude, Pakde, Fais, Elsa, Mabk Is, Kak Ikul, Mbak Win, Keluarga Pak Kuri, Keluarga Di Mayong, Keluarga Di Blora, Mbah Bloro, Semua Keluarga Mbah Zuh, semuanya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Trimakasih banyak atas doanya, dukungan serta bantuannya selama penulis kuliah di Jogja.

12. Teman-teman kos digowok c4/132 (riris, ulfah, mbak en, ikoh, rusmi, ririn, linda) yang selalu menemani, mendukung, serta memberikan kebahagiaan, semangat dan doanya dikos sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan lancar.
13. Aa' damar yang selalu sabar menemani, membantu dan mendoakan aku. (beserta keluarga).
14. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2006 yang telah mengisi hari-hari dalam keceriaan.
15. Teman-teman KKN: mbak hany, mbak ela, mbak nur, mbak fitri, mbak ida, mas is, mas jawa, adek shidiq, ipul, bapak, ibu dilokasi KKN.
16. Teman-teman seperjuangan: Rini, nanik, fatma, lia, mbak rina, uci, anita, esti, nor, candra(cin), nor, yang selalu membantu saya.
17. Semua pihak yang telah banyak membantu untuk selesainya skripsi ini, yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu.

Tiada kata yang dapat penulis sampaikan kepada mereka semua kecuali ucapan terima kasih serta iringan do'a semoga Allah SWT membalasnya dengan sebaik-baik balasan. Amiiin.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kesempurnaan. Besar harapan penulis atas kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan-penulisan selanjutnya. Namun demikian, mudah-

mudahan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan kepada kita semua pada umumnya. Amiiin.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 9 November 2010

Penyusun,

Ifa Fauziyah farid
NIM. 06600027



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR DIAGRAM	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAKSI	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	10

1. Pengertian Belajar-----	10
2. Teori Belajar -----	11
3. Efektivitas Pembelajaran-----	13
4. Model ARCS (<i>Attention, Relevance, Confidence, and satisfaction</i>) --	15
5. Metode The Power of Two -----	24
6. Prestasi Belajar -----	26
B. Penelitian yang Relevan -----	29
C. Kerangka Berpikir -----	30
D. Hipotesis Penelitian -----	32
BAB III METODE PENELITIAN -----	33
A. Jenis dan Desain Penelitian -----	33
B. Variabel Penelitian -----	34
C. Tempat dan Waktu Penelitian -----	34
D. Populasi dan Sampel Penelitian -----	35
E. Prosedur Penelitian -----	36
F. Teknik Pengumpulan Data -----	42
G. Instrumen Penelitian -----	42
1. Penetapan Instrumen penelitian -----	42
2. Uji Coba Instrumen -----	45
3. Analisis Instrumen -----	46
H. Teknik Analisis Data -----	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN -----	60
A. Gambaran Umum Penelitian -----	60

1. Deskripsi Pengambilan Sampel -----	60
2. Pelaksanaan Pembelajaran -----	66
B. Hasil Tes -----	70
C. Pembahasan -----	80
BAB V PENUTUP -----	86
A. Kesimpulan -----	86
B. Saran -----	86
DAFTAR PUSTAKA -----	87
LAMPIRAN -----	



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Populasi Penelitian-----	35
Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Soal -----	47
Tabel 3.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal -----	51
Tabel 3.4 Hasil Uji Daya Pembeda Soal-----	53
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Populasi-----	61
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas Populasi-----	63
Tabel 4.3 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Populasi -----	65
Tabel 4.4 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol -----	70
Tabel 4.5 Uji Normalitas Skor <i>Pretest</i> -----	71
Tabel 4.6 Uji Homogenitas Skor <i>Pretest</i> -----	73
Tabel 4.7 Uji Perbedaan Rata-Rata Skor <i>Pretest</i> -----	75
Tabel 4.8 Uji Normalitas Skor <i>Posttest</i> -----	77
Tabel 4.9 Uji Homogenitas Skor <i>Posttest</i> -----	78
Tabel 4.10 Uji Perbedaan Rata-Rata Skor <i>Posttest</i> -----	80

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Diagram Rata-Rata Aktivitas Guru dan Siswa ----- 69



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data dan Output

- 1.1 Daftar nilai UN SD
- 1.2 Output Uji Normalitas, Uji Homogenitas Variansi dan Uji Non Parametrik Test K Independent Sampel Kolmogorof Smirnov Nilai UN SD.
- 1.3 Hasil Uji Coba Soal 1
- 1.4 Output Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Uji Coba Soal 1
- 1.5 Hasil Uji Coba Soal 2
- 1.6 Output Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Uji Coba Soal 2
- 1.7 Data Untuk Mencari Taraf Kesukaran Soal.
- 1.8 Data Untuk Mencari Daya Pembeda
- 1.9 Daftar Nilai *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
- 1.10 Daftar Nilai *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
- 1.11 Output Deskripsi data, Uji Normalitas, Uji Homogenitas Variansi dan Uji-T Data *Pretest*
- 1.12 Output Deskripsi Data, Uji Normalitas, Uji Homogenitas Variansi dan Uji-T Data *Posttest*
- 1.13 Dokumentasi saat Pembelajaran

Lampiran 2 Instrumen Penelitian

- 2.1 kisi-kisi Soal Uji Coba 1
- 2.2 Soal Uji Coba 1
- 2.3 Kunci Jawaban Soal Uji Coba 1
- 2.4 Kisi-Kisi Soal Uji Coba 2
- 2.5 Soal Uji Coba 2
- 2.6 Kunci Jawaban Soal Uji Coba 2
- 2.7 Kisi-Kisi Soal *Pretest*
- 2.8 Soal *Pretest*
- 2.9 Kunci Jawaban Soal *Pretest*
- 2.10 Kisi-kisi Soal *Posttest*

- 2.11 Soal *Posttest*
- 2.12 Kunci Jawaban Soal *Posttest*
- 2.13 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model ARCS dan Metode *The Power Of Two*
- 2.14 Lembar Observasi Keterlaksanaan Model ARCS Dan Metode *The Power Of Two*
- 2.15 Hasil Pengisian Lembar Observasi Oleh Observer

Lampiran 3 Instrumen Pembelajaran

INSTRUMEN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN

- 3.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1
- 3.2 Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 1
- 3.3 Lembar Masalah 1
- 3.4 PR 1
- 3.5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 2
- 3.6 Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 2
- 3.7 Lembar Masalah 2
- 3.8 PR 2
- 3.9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 3
- 3.10 Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 3

3.11 Lembar masalah 3

3.12 PR 3

3.13 Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen

INSTRUMEN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

- 3.14 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1
- 3.15 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 2
- 3.16 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pertemuan 3

3. 17 latihan Soal 1

3. 18 latihan Soal 2

3. 19 latihan Soal 3

Lampiran 4 Surat-surat dan Curriculum Vitae

Curriculum Vitae

Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian

Surat Penunjukan Pembimbing

Surat Bukti Seminar Proposal

Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari Sekolah

Surat Ijin Penelitian dari Fakultas

Surat Ijin Penelitian dari Sekda Jogjakarta

Surat Ijin Penelitian dari Pemerintah Kota Jogjakarta ...



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL ARCS (ATTENTION, RELEVANCE,
CONFIDENCE, AND SATISFACTION) DAN METODE THE POWER OF TWO
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 12 YOGYAKARTA**

Oleh:

IFA FAUZIYAH FARID

06600027

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah efektivitas model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and satisfaction*) dan metode *The Power of Two* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian Quasi Eksperimen. Variabel penelitian terdiri dari 2 variabel, yaitu variabel bebas berupa model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and satisfaction*) dan metode *The Power of Two* dan variabel terikat berupa prestasi belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta yang berjumlah 169 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara cluster sampling. Dipilih kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t dengan bantuan spss, yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and satisfaction*) dan metode *The Power of Two* **lebih efektif** dibandingkan dengan model konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai probabilitas (sig 2-tailed) untuk hasil *posttest* adalah 0,040, nilai ini lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak, artinya rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Kata kunci : Efektivitas Pembelajaran, Model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and satisfaction*) dan Metode *The Power Of Two*, dan Prestasi Belajar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit.¹ Matematika mempunyai peran penting yang berguna untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik/siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.²

Data UNESCO menunjukkan, peringkat matematika Indonesia berada di deretan 34 dari 38 negara. Sejauh ini, Indonesia masih belum mampu lepas dari deretan penghuni papan bawah. Hasil penelitian tim *Programme of International Student Assessment (PISA) 2001* menunjukkan, Indonesia menempati peringkat ke-9 dari 41 negara pada kategori literatur matematika. Sementara itu, menurut

¹ Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Bidang Akademik, 2008), hlm. 29.

² *Ibid. Strategi Pembelajaran Matematika*, hlm. 36.

penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMMS) 1999, matematika Indonesia berada di peringkat ke-34 dari 38 negara (data UNESCO). Hal itu terungkap dalam konferensi pers *The First Symposium on Realistic Teaching in Mathematics* di Majelis Guru Besar (MGB) ITB, Jln. Surapati No. 1, Bandung, Senin (16/1). "Peringkat Indonesia berada di bawah Malaysia dan Singapura," ujar Drs. Firman Syah Noor, M.Pd., Ketua Asosiasi Guru Matematika Indonesia (AGMI).³ Hal-hal tersebut membuktikan bahwa mutu pendidikan Indonesia, terutama dalam mata pelajaran matematika, masih rendah. Permasalahan pokok lain dalam proses pembelajaran saat ini yaitu kesulitan siswa dalam menerima, merespon, serta mengembangkan materi yang diberikan oleh guru.⁴ Hampir setiap guru matematika setuju akan pentingnya motivasi yang benar untuk mengajarkan matematika. Para siswa, kecuali yang memang secara alami sudah senang terhadap matematika, perlu diberi rangsangan melalui teknik dan cara pengajaran yang tepat agar senang terhadap matematika.⁵

Penggunaan model belajar yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang terhadap pelajaran, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami pelajaran sehingga memungkinkan siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik.⁶ Salah satu model belajar yang dirasa mampu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa adalah model ARCS (*Attention, Relevance, Confidance, and Satisfaction*). Model pembelajaran ini berkaitan erat dengan motivasi siswa

³ <http://www.topix.com/forum/world/malaysia/TPKMP1F380BEBFJGS>

⁴ <http://eduzona.blogspot.com/2010/10/model-arcs-keller.html>

⁵ Max A. Sobel & Evan M. Maletsky. *Mengajar Matematika*, (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm. 30.

⁶ Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2009), Hal.143.

terutama motivasi untuk memperoleh pengetahuan yang baru.⁷ Model pembelajaran ini menarik karena dikembangkan atas dasar teori-teori dan pengalaman nyata instruktur sehingga mampu membangkitkan semangat belajar siswa secara optimal dengan memotivasi diri siswa sehingga didapatkan hasil belajar yang optimal. Menurut Awoniyi, dkk (1997:30) model pembelajaran ARCS ini mempunyai kelebihan yaitu sebagai berikut:⁸

1. Memberikan petunjuk: aktif dan memberi arahan tentang apa yang harus dilakukan oleh siswa
2. Cara penyajian materi dengan model ARCS ini bukan hanya dengan teori yang penerapannya kurang menarik
3. Model motivasi yang diperkuat oleh rancangan bentuk pembelajaran berpusat pada siswa
4. Penerapan model ARCS meningkatkan motivasi untuk mengulang kembali materi lainnya yang pada hakekatnya kurang menarik
5. Penilaian menyeluruh terhadap kemampuan-kemampuan yang lebih dari karakteristik siswa-siswa agar strategi pembelajaran lebih efektif

Interaksi aktif siswa dengan siswa dan siswa dengan guru hendaknya menjadi aktivitas sehari-hari pembelajaran matematika.⁹ Agar terjadi interaksi antar siswa dengan siswa, guru hendaknya memiliki kemampuan mengajar dengan pendekatan kerja kelompok, sebab dengan kerja kelompok inilah interaksi

⁷ <http://eduzona.blogspot.com/2010/10/model-arcs-keller.html>

⁸ <http://eduzona.blogspot.com/2010/10/model-arcs-keller.html>

⁹ Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Bidang Akademik, 2008), hlm. 28.

antar siswa dengan siswa akan terjadi.¹⁰ Proses belajar akan lebih efektif jika guru mengkondisikan agar setiap siswa terlibat secara aktif dan terjadi hubungan yang dinamis dan saling mendukung antara siswa satu dengan siswa yang lain.¹¹

Metode *The Power of Two* merupakan metode belajar yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh gurunya. Guru memberikan kesempatan kepada siswanya untuk mendiskusikan jawabannya dengan orang lain. Orang lain yang dimaksud di sini, ialah bukan orang lain yang berada di luar kelas. Orang lain yang dimaksud tersebut ialah orang lain yang berada di dalam kelas. Akan tetapi dalam metode ini siswa tidak diperbolehkan mendiskusikan jawabannya kepada teman-temannya secara keseluruhan yang ada di dalam kelas tersebut, akan tetapi siswa tersebut mendiskusikan jawabannya secara berpasangan (dua orang).¹² Strategi ini dilakukan dalam aktivitas pembelajaran yang berguna untuk mendorong pembelajaran kooperatif dan memperkuat arti penting serta manfaat sinergis dua orang. Strategi ini memiliki prinsip bahwa berfikir berdua jauh lebih baik daripada berfikir sendiri.¹³

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Ardian Tri Hertanto, mahasiswa pendidikan matematika FMIPA UNY tahun 2008 yang berjudul “*Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri I Sleman dengan Mathematics Motivated Learning Model ARCS*”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa motivasi dan prestasi belajar siswa mengalami

¹⁰ *Ibid.*, *Strategi Pembelajaran Matematika*, hal. 29.

¹¹ <http://tarmizi.wordpress.com/2009/02/09/strategi-belajar-kekuatan-berdua-the-power-of-two-dalam-pembelajaran-matematika/>

¹² <http://ghanie-np.blogspot.com/2009/04/metode-belajar-power-of-two-kekuatan.html>

¹³ <http://nazwadzulfa.wordpress.com/2009/10/20/the-power-of-two-brain-ptb/>

peningkatan setelah diterapkan pembelajaran dengan *Mathematics Motivated Learning* Model ARCS. Berdasarkan uraian-uraian di atas, penerapan model ARCS dan metode *The Power of Two* dimungkinkan dapat meningkatkan prestasi siswa yang mempunyai prestasi belajar sedang maupun tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII SMPN 12 Yogyakarta dan hasil observasi dalam pembelajaran matematika pada tanggal 25 Februari 2010, guru masih sering menggunakan model pembelajaran konvensional yang pembelajarannya lebih didominasi oleh guru. Dalam proses pembelajarannya, model pembelajaran konvensional yaitu guru menerangkan suatu konsep, lalu siswa diberi contoh soal dan latihan, kemudian siswa menjawab soal sesuai urutan jalan penyelesaian soal yang telah diterangkan oleh guru. Sebagian siswa di kelas ada yang bercanda sendiri, menggambar dan tidak memperhatikan materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Siswa juga kurang berkonsentrasi dalam belajar matematika, sehingga proses belajar matematika berjalan kurang optimal. Hal ini menyebabkan prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta menjadi kurang maksimal. Pembelajaran konvensional yang selama ini berpusat pada guru terkesan merugikan siswa terutama siswa yang berkemampuan rendah. siswa terlihat cenderung jenuh dalam pembelajaran dan kurangnya motivasi untuk belajar. Untuk itu, maka perlu kiranya sekolah mengembangkan suatu model pembelajaran yang mampu memotivasi siswa.¹⁴

¹⁴ <http://eduzona.blogspot.com/2010/10/model-arcs-keller.html>

Dari uraian di atas penulis bermaksud untuk melakukan penelitian *quasi eksperimen* di SMP Negeri 12 yang berjudul “Efektivitas Penerapan model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan metode *The Power of Two* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta”. Penelitian dilakukan untuk menelaah efektivitas model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan metode *The Power of Two* dibandingkan dengan model konvensional terhadap prestasi belajar matematika siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah-masalah yang timbul sebagai berikut:

1. Hasil belajar dan pemahaman matematika siswa kurang maksimal.
2. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang didominasi oleh metode ceramah sehingga pembelajaran sering terpusat pada guru.
3. Kurangnya motivasi dan konsentrasi siswa dalam pembelajaran matematika.
4. Guru belum menggunakan model dan metode pembelajaran yang variatif dan inovatif.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh peneliti karena banyaknya masalah yang ada dan agar pembahasannya tidak meluas. Masalah yang diteliti dibatasi pada :

1. Prestasi belajar siswa, yaitu perubahan kemampuan dari segi aspek kognitif (dibatasi dengan hasil belajar dari aspek kognitif yang meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan dan analisis) yang ditunjukkan oleh skor hasil pengukuran melalui tes dari mata pelajaran matematika siswa.
2. Model pembelajaran matematika dengan menerapkan model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan metode *The Power of Two*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan masalah yaitu, apakah model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan metode *The Power of Two* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar matematika siswa?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah menelaah efektivitas model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan

metode *The Power of Two* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar matematika siswa.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti bagi dunia pendidikan, yaitu :

1. Bagi siswa
 - a. Dapat meningkatkan semangat belajar siswa serta motivasi untuk berprestasi
 - b. Dapat memotivasi siswa untuk aktif, percaya diri, dan mampu bekerja sama dengan teman-temannya.
2. Bagi guru
 - a. Sebagai bahan pertimbangan untuk guru dalam memilih model belajar yang inovatif, dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa.
 - b. Dapat mendorong guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan metode-metode pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan.
3. Bagi peneliti
 - a. Membuka cakrawala pengetahuan dan wawasan tentang model-model pembelajaran modern yang efektif untuk diimplementasikan dalam pembelajaran matematika.
 - b. Sebagai motivasi untuk mencari inovasi-inovasi dalam dunia pendidikan dalam kaitannya untuk persiapan mengajar.

4. Bagi penulis lain

Memberikan informasi tentang pelaksanaan model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan metode *The Power of Two* untuk memotivasi penulis lain untuk melakukan atau mengembangkan penelitian lanjutan.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan metode *The Power Of Two* lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta .

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti menyarankan agar :

1. Model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan metode *The Power Of Two* diterapkan dan terus dikembangkan pada pokok bahasan yang lain agar siswa mempunyai gambaran hubungan antara materi yang dipelajari dan berguna bagi kehidupan sehari-hari.
2. Penerapan model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan metode *The Power Of Two* hendaknya tidak hanya dikhususkan pada peningkatan prestasi belajar siswa saja melainkan dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan siswa dan ranah-ranah yang lain dalam kegiatan belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Azwar, Saifuddin. 1997. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum Dan Pembelajaran* . Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasan, Iqbal. 2006. *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Ibrahim dan Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik.
- Max A. S. & Evan M. M. 2004. *Mengajar Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Partanto, P. dan Dahlan. 1994. *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya: Arkola.
- Purwanto, Ngalim. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Soewandi, Slamet. Dkk. 2005. *Perspektif Pembelajaran Berbagai Bidang Studi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistik (Edisi Enam)*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Supriyono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tim Pengembangan MKDK IKIP. 1990, *Penyempurnaan Sistem Belajar Mengajar*: Semarang.

Triton P.B. 2006. *SPSS 13.0 Terapan Riset Statistik Parametrik*. Yogyakarta: Andi.

Winkel, W.S. 1991. *Psikologi Pendidikan Dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia.

Zaini, Hisyam. Dkk. 2002. *Desain Pembelajaran Di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: center for teaching staff development.

<http://eduzona.blogspot.com/2010/10/model-arcs-keller.html> (diakses tanggal 17 Oktober 2010 pukul 20.06 WIB)

<http://eduzona.blogspot.com/2010/10/model-motivasi-belajar-arcs.html> (diakses tanggal 17 Oktober 2010 pukul 19.53 WIB)

<http://ghanie-np.blogspot.com/2009/04/metode-belajar-power-of-two-kekuatan.html> (diakses tanggal 17 Oktober 2010 pukul 20.29 WIB)

<http://nazwadzulfa.wordpress.com/2009/10/20/the-power-of-two-brain-ptb/> (diakses tanggal 17 Oktober 2010 pukul 20.54 WIB)

<http://starawaji.wordpress.com/2009/05/01/pengertian-efektivitas/> (diakses tanggal 30 September 2010, jam 16:02)

<http://tarmizi.wordpress.com/2009/02/09/strategi-belajar-kekuatan-berdua-the-power-of-two-dalam-pembelajaran-matematika/> (diakses tanggal 22 Oktober 2010 pukul 20.38 WIB)

<http://www.topix.com/forum/world/malaysia/TPKMP1F380BEBFJGS> (diakses tanggal 05 November 2010 pukul 10.20 WIB)