



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PENGARUH PENGGUNAAN PROGRAM *WinGeom*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA POKOK  
BAHASAN BANGUN DATAR DI KELAS VII  
SMP NEGERI 4 KOTA CIREBON**

**SKRIPSI**



**SITI RUMSARI**

**NIM 58451136**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA – FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
SYEKH NURJATI CIREBON**

**2012**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PENGARUH PENGGUNAAN PROGRAM *WinGeom*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA POKOK  
BAHASAN BANGUN DATAR DI KELAS VII  
SMP NEGERI 4 KOTA CIREBON**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.PdI)  
Pada Fakultas Tarbiyah Jurusan Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Disusun Oleh :

**SITI RUMSARI**

**NIM. 58451136**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA – FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
SYEKH NURJATI CIREBON**

**2012**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## IKHTISAR

### **SITI RUMSARI : Pengaruh Penggunaan Program *Wingeom* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Datar Di Kelas VII SMP Negeri 4 Kota Cirebon**

Berdasarkan pengalaman selama PPL II di SMPN 4 Kota Cirebon, diperoleh gambaran bahwa secara umum metode pembelajaran yang digunakan guru matematika masih menggunakan metode ceramah dan belum memanfaatkan media secara intensif terutama media berbasis komputer. Siswa siswi merasa jenuh dan bosan dengan proses yang monoton, hanya terbatas pada metode ceramah dengan melihat guru menerangkan didepan kelas. Kejenuhan yang terjadi secara terus menerus mengakibatkan semangat siswa menurun dan hasil belajarpun tidak sesuai dengan apa yang diharapkan.

Salah satu media pembelajaran yang berbasis komputer adalah Program *WinGeom*. Program *WinGeom* merupakan aplikasi komputer yang dirancang untuk mendukung pembelajaran geometri, baik geometri bangun datar maupun bangun ruang. Penggunaan Program *WinGeom* pada pokok bahasan bangun datar diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan pengalaman belajar siswa lebih baik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan program *WinGeom* dan mengetahui hasil belajar matematika siswa. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji seberapa besar pengaruh penggunaan program *WinGeom* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun datar di kelas VII SMP Negeri 4 Kota Cirebon. Kerangka pemikiran yang mendasari penelitian ini adalah pandangan penulis bahwa hasil belajar siswa selain dipengaruhi oleh faktor internal juga sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal, salah satunya penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran mampu meningkatkan kadar keterlibatan siswa dalam belajar sehingga pengalaman dan kualitas belajar pun akan lebih baik.

Angket, tes dan observasi merupakan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. Populasi penelitian ini sebanyak 9 kelas dan sampel yang digunakan sebanyak 2 kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lagi sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data menggunakan uji linier sederhana, uji t dan uji korelasi.

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan program *WinGeom* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun datar di kelas VII SMP Negeri 4 Kota Cirebon. Hal ini terlihat dari nilai  $t_{hitung} = 5,988$  dan  $t_{tabel} = 2,014$ . Dengan demikian terbukti bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya tolak  $H_0$ . Hasil uji regresi di dapat persamaan  $\hat{Y} = 27,184 + 0,678X$ . Besarnya kontribusi atau pengaruh penggunaan program *WinGeom* terhadap hasil belajar matematika siswa adalah 44,3%.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga Allah SWT limpahkan kepada junjungan Nabi Besar kita Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabatnya, thabi'in serta kepada para pengikutnya hingga akhir zaman.

Penyusunan skripsi ini menempuh proses yang sangat panjang dan penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat dukungan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksun, M.A. Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon,
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag. Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon,
3. Bapak Toheri, S.Si, M.Pd. Ketua Jurusan Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon dan selaku dosen pembimbing I,
4. Bapak Darwan, M.Kom selaku dosen pembimbing II,
5. Bapak Suhendi Warna, S.Pd.MM selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Kota Cirebon, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian,
6. Bapak Mustain, S.Pd selaku guru Matematika di SMP Negeri 4 Kota Cirebon,



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

7. Seluruh Staf TU SMP Negeri 4 Kota Cirebon,
8. Nenek ku tersayang terima kasih atas do'a, dukungan dan selalu memberikan semangat,
9. Teman-teman seperjuangan serta semua pihak yang telah memberikan dorongan, bantuan dan masukannya dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dengan ketulusan hati, penulis berdoa semoga bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin... Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pemahaman penulis . Oleh karena itu adanya koreksi, kritik dan saran sangat penulis harapkan dari semua pihak yang membaca skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam dunia pendidikan.

Cirebon, Juni 2012

Penulis,



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
1. Identifikasi Masalah .....	5
a. Wilayah Kajian .....	5
b. Pendekatan Penelitian .....	5
c. Jenis Masalah .....	5
2. Pembatasan Masalah .....	6
3. Pertanyaan Penelitian .....	7
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	7
<b>BAB II ACUAN TEORITIK</b>	
A. Deskripsi Teoritik .....	9
1. Hasil Belajar Matematika .....	9
a. Pengertian .....	9
b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	11
c. Hasil Belajar Geometri .....	13
2. Media Pembelajaran Berbasis Komputer .....	15
a. Pengertian .....	15
b. Karakteristik Media Pembelajaran Komputer .....	18
c. Program WinGeom Dalam Pembelajaran Matematika .....	22
3. Hubungan Media Pembelajaran Komputer Dengan Hasil Belajar .....	24
B. Tinjauan Hasil Penelitian Yang Relevan .....	27



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

C. Kerangka Pemikiran .....	31
D. Hipotesis Penelitian .....	32

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Sasaran, Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
B. Metode dan Desain Penelitian .....	35
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	37
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	38
E. Uji Coba Instrumen .....	40
F. Teknik Pengumpulan Data .....	43
G. Teknik Analisis Data .....	44
H. Hipotesis Statistik .....	51

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data .....	52
B. Analisis Data .....	68
C. Pembahasan .....	79

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	82
B. Saran .....	83

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>85</b>
----------------------------	-----------

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR TABEL

### Tabel

Tabel 2.1 : Menu Jendela Utama Program <i>WinGeom</i> .....	24
Tabel 3.1 : Jadwal Kegiatan Penelitian .....	34
Tabel 3.2 : Desain Penelitian .....	36
Tabel 4.1 : Respon Siswa Terhadap Penggunaan Program <i>WinGeom</i> .....	53
Tabel 4.2: Persentase Respon Siswa Terhadap Penggunaan Program <i>WinGeom</i> .....	54
Tabel 4.3: Persentase Respon Siswa Terhadap Penggunaan Program <i>WinGeom</i> .....	57
Tabel 4.4: Data Hasil Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen .....	61
Tabel 4.5: Presentase Hasil Tes Akhir (Post-Test) Kelas Eksperimen.....	63
Tabel 4.6: Data Hasil Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol.....	65
Tabel 4.7: Presentase Hasil Tes Akhir (Post-Test) Kelas Kontrol.....	66
Tabel 4.8: Hasil Respon Siswa Terhadap Penggunaan Program <i>WinGeom</i> dan Hasil Belajar Siswa .....	68
Tabel 4.9: <i>Output SPSS Descriptive Statistics</i> .....	70
Tabel 4.10 : <i>Output SPSS Uji Normalitas</i> .....	71
Tabel 4.11 : <i>Output SPSS Uji Homogenitas</i> .....	72
Tabel 4.12 : <i>Output SPSS Uji Linearitas</i> .....	72
Tabel 4.13 : <i>Output SPSS Uji Korelasi</i> .....	74
Tabel 4.14 : <i>Output SPSS Uji t</i> .....	74
Tabel 4.15 : <i>Output SPSS Uji Keباikan Model</i> .....	75
Tabel 4.16 : <i>Output SPSS Persamaan Regresi</i> .....	77
Tabel 4.17 : <i>Output SPSS Uji F</i> .....	78



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

Gambar 2.1 : Bagan Kerangka Pemikiran .....	32
Gambar 4.1: Diagram Lingkaran Persentase Respon Siswa Terhadap Penggunaan Program <i>WinGeom</i> .....	55
Gambar 4.2 : Diagram Lingkaran Persentase Respon Siswa Item Nomor 1 .....	57
Gambar 4.3: Diagram Batang Respon Siswa Terhadap Penggunaan Program <i>WinGeom</i> .....	59
Gambar 4.4: Diagram Lingkaran Hasil Post-Test Kelas Eksperimen .....	64
Gambar 4.5: Diagram Lingkaran Hasil Post-Test Kelas Kontrol .....	67



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran-lampiran

<i>Lampiran 1</i> : Silabus Pembelajaran .....	87
<i>Lampiran 2</i> : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	91
<i>Lampiran 3</i> : Daftar Nama Kelas Eksperimen (VII G) .....	94
<i>Lampiran 4</i> : Daftar Nama Kelas Kontrol (VII H).....	95
<i>Lampiran 5</i> : Kisi-kisi Tes Uji Coba .....	96
<i>Lampiran 6</i> : Soal Instrumen Tes Uji Coba .....	98
<i>Lampiran 7</i> : Kunci Jawaban Instrumen Tes Uji Coba .....	103
<i>Lampiran 8</i> : Kisi-kisi Soal Tes (Pre-test dan Post-test) .....	104
<i>Lampiran 9</i> : Soal Instrument Tes .....	106
<i>Lampiran 10</i> : Kunci Jawaban Instrumen Tes (Pre-test dan Post-test) .....	111
<i>Lampiran 11</i> : Kisi-kisi Instrument Angket .....	112
<i>Lampiran 12</i> : Soal Instrument Angket .....	113
<i>Lampiran 13</i> : Kisi-kisi Lembar Observasi.....	117
<i>Lampiran 14</i> : Lembar Observasi.....	118
<i>Lampiran 15</i> : Hasil Lembar Observasi.....	120
<i>Lampiran 16</i> : Hasil <i>Output Anates</i> .....	122



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Praktek pembelajaran yang terjadi di sebagian besar sekolah selama ini cenderung pada pembelajaran berpusat pada guru (*teacher oriented*). Guru menyampaikan materi pelajaran dengan menggunakan metode ceramah atau ekspositori sementara siswa mencatatnya pada buku catatan. Pengajaran dianggap sebagai proses penyampaian fakta-fakta kepada siswa. Siswa dianggap berhasil dalam belajar apabila mampu mengingat banyak fakta, dan mampu menyampaikan kembali fakta-fakta tersebut kepada orang lain atau menggunakannya untuk menjawab soal-soal dalam ujian.

Berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika telah banyak dilakukan, baik oleh pemerintah maupun oleh berbagai pihak yang peduli terhadap pembelajaran matematika sekolah. Berbagai upaya tersebut antara lain dalam bentuk: (1) penataran guru, (2) kualifikasi pendidikan guru, (3) pembaharuan kurikulum, (4) implementasi model atau metode pembelajaran baru, (5) penelitian tentang kesulitan dan kesalahan siswa dalam belajar matematika (Soedjadi, 2001 : 7). Namun berbagai upaya tersebut belum mencapai hasil yang optimal, karena berbagai kendala di lapangan. Akibatnya, sampai saat ini kualitas pembelajaran matematika di Indonesia masih rendah.

Pada umumnya, masalah pembelajaran matematika tampak dalam penjelasan Soedjadi yang menyatakan bahwa sudah cukup lama kita semua

terbenam dalam pembelajaran matematika yang bagi banyak orang terasa asing, formal, dan hanya bermain angka atau simbol. Bahkan tidak sedikit yang merasa ketakutan untuk menghadapi pelajaran matematika.

Untuk mengatasi masalah pembelajaran seperti itu, maka diperlukan inovasi di bidang pembelajaran matematika. Salah satu hasil inovasi di bidang pembelajaran matematika adalah Pembelajaran Matematika Berbantuan Media Komputer.

Gagne dan Brigs dalam Arsyad (2002 : 98) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran. Media pembelajaran terdiri dari buku, *tape recorder*, kaset, *video* kamera, *video recorder*, film *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi dan Komputer.

Komputer sebagai salah satu bentuk media, dikenal ada yang bernama pembelajaran berbantuan Komputer atau *Computer-Asisted Instruksion (CAI)* atau *Computer-Asisted Learning (CAL)*. Komputer sebagai media pembelajaran juga dilihat dari situasi belajar yaitu Komputer digunakan untuk tujuan menyajikan pelajaran dapat berbentuk tutorial, drill and practice, simulasi dan permainan (Arsyad, 2007 : 97).

Banyak aplikasi komputer yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika, salah satunya Program *WinGeom*. Program *WinGeom* merupakan suatu program aplikasi Komputer yang dirancang untuk mendukung pembelajaran geometri, baik dimensi dua maupun dimensi tiga.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Dan pokok bahasan Bangun Datar merupakan mata pelajaran geometri dimensi 2.

Berdasarkan pengalaman selama PPL II di SMPN 4 Kota Cirebon, diperoleh gambaran bahwa secara umum metode pembelajaran yang digunakan guru matematika masih menggunakan metode ceramah dan belum memanfaatkan media secara intensif terutama media berbasis komputer. Banyak keluhan-keluhan yang diutarakan oleh siswa-siswi terkait dengan proses kegiatan belajar mengajar, keluhan itu diantaranya mengenai proses KBM dan pemanfaatan media yang kurang optimal. Siswa-siswi merasa jenuh dan bosan dengan proses pembelajaran yang monoton, hanya terbatas pada metode ceramah saja, duduk dikelas hanya melihat guru menerangkan didepan namun sebagian siswa asyik dengan dunia masing-masing, ada yang mengobrol, mengantuk, mainan, dll. Dari keluhan-keluhan tersebut terlihat bahwa siswa-siswi butuh suasana baru dalam proses pembelajaran. Kejenuhan yang terjadi secara terus-menerus mengakibatkan semangat siswa menurun dan hasil belajarpun tidak sesuai dengan apa yang diharapkan.

Sangat disayangkan, padahal sarana dan prasarana yang ada cukup memadai. Dengan latar belakang tersebut penulis merasa sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan media baru, yaitu media berbasis komputer dengan menggunakan program *WinGeom*. Melalui program *WinGeom* diharapkan dapat membantu siswa dalam menemukan konsep Bangun Datar dengan cara memvisualisasikan konsep tersebut. Dengan Program ini, siswa dapat mengeksplorasi, mengamati dan



menganalisis bagaimana menemukan rumus bangun datar. Siswa tidak hanya mengenal konsep bangun datar dalam bentuk hafalan saja, tapi mampu menemukan konsep itu sendiri. Akibatnya mereka akan mudah menganalisa persoalan-persoalan seputar bangun datar (Andy Rudhito : 3).

Keuntungan-keuntungan penggunaan *software* komputer (*WinGeom*) dalam proses pembelajaran antara lain :

- a. Lebih baik dalam pemakaiannya dan variatif dalam bentuk dan ukurannya,
- b. Abstraksi dari model yang nyata,
- c. Bagian yang penting dapat dengan mudah diberi tanda,
- d. Istilah abstrak dapat didemonstrasikan,
- e. Model dapat dikombinasikan,
- f. Memungkinkan merubah sudut pandang, arsiran dan rotasi.

Program *WinGeom* ini sudah *under windows* dan dirancang untuk membantu pembelajaran geometri dimensi dua maupun dimensi tiga secara interaktif. Disamping fasilitasnya yang cukup lengkap untuk mendukung pembelajaran geometri seperti konstruksi bangun, transformasi, pengukuran dan sebagainya, salah satu fasilitas yang menarik yang dimiliki program ini adalah fasilitas animasinya yang begitu mudah. Misalnya dengan fasilitas *drag vertices*, suatu bangun dimensi dua dapat dimodifikasi dengan mudah dan efek yang terjadi pada pengukuran yang terkait dapat ikut juga berubah.

Atas dasar kenyataan dan pernyataan tersebut, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berhubungan dengan **Pengaruh Penggunaan Program *WinGeom* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Datar di Kelas VII SMP Negeri 4 Kota Cirebon.**



## B. Perumusan Masalah

### 1. Identifikasi Masalah

#### a. Wilayah Kajian

Wilayah penelitian ini adalah media pembelajaran

#### b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan eksperimental.

#### c. Jenis Masalah

Jenis masalah dalam penelitian ini adalah mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan Program *WinGeom* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun datar di SMP Negeri 4 Kota Cirebon.

1. Respon siswa terhadap penggunaan Program *WinGeom* pada pokok bahasan Bangun Datar di SMP Negeri 4 Kota Cirebon,
2. Hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Bangun Datar di SMP Negeri 4 Kota Cirebon sebelum menggunakan Program *WinGeom*,
3. Hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Bangun Datar di di SMP Negeri 4 Kota Cirebon setelah menggunakan Program *WinGeom*,
4. Apakah terdapat pengaruh yang linear antara penggunaan Program *WinGeom* dengan hasil belajar matematika,
5. Pengaruh penggunaan Program *WinGeom* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Bangun Datar di SMP Negeri 4 Kota Cirebon.

## 2. Pembatasan Masalah

Dari sejumlah permasalahan seperti yang dikemukakan diatas, tidak mungkin permasalahan tersebut terjawab dalam satu kali penelitian. Hal ini disebabkan adanya berbagai keterbatasan peneliti yang diantaranya; keterbatasan kemampuan, keterbatasan tenaga, keterbatasan waktu, dan keterbatasan biaya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti membatasi masalah-masalah sebagai berikut:

- a. Yang dimaksud Program *WinGeom*, yaitu : Program *WinGeom* merupakan suatu program aplikasi Komputer yang dirancang untuk mendukung pembelajaran geometri, baik dimensi dua maupun dimensi tiga. Dan pokok bahasan yang akan diteliti yaitu bangun datar yang merupakan mata pelajaran geometri dimensi 2.

Geometri sebagai salah satu materi yang memiliki objek-objek yang abstrak membutuhkan alat peraga untuk memudahkan siswa dalam melakukan eksplorasi, observasi, investigasi dan membuat hipotesis dan melakukan pengujian. Dalam hal ini peneliti memanfaatkan perkembangan teknologi yaitu menggunakan program *WinGeom*.

- b. Yang dimaksud hasil belajar matematika, yaitu : hasil dari seorang siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar matematika yang diukur dari kemampuan siswa tersebut dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika yang diukur melalui tes tertulis dalam bentuk soal pilihan ganda.



- c. Penelitian dilakukan dikelas VII SMP Negeri 4 Kota Cirebon dengan mengambil objek penelitian kelas VII- G sebagai kelas eksperimen dan kelas VII- H sebagai kelas Kontrol.

### 3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan Program *WinGeom* pada pokok bahasan Bangun Datar di SMP Negeri 4 Kota Cirebon?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Bangun Datar di di SMP Negeri 4 Kota Cirebon?
3. Seberapa besar pengaruh penggunaan Program *WinGeom* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Bangun Datar di SMP Negeri 4 Kota Cirebon?

### C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Bertolak pada pembatasan dan perumusan masalah, maka tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah:

1. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan Program *WinGeom* pada pokok bahasan Bangun Datar di kelas VII di SMP Negeri 4 Kota Cirebon.
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Bangun Datar di SMP Negeri 4 Kota Cirebon.



3. Untuk mengetahui seberapa besar siswa terampil dalam mengoperasikan Program *WinGeom*.
4. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan Program *WinGeom* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Bangun Datar di SMP Negeri 4 Kota Cirebon.

Penelitian ini bermanfaat sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Meningkatkan hasil belajar matematika dengan melalui suatu proses pembelajaran yang baru sesuai dengan perkembangan jaman.

2. Bagi Guru

Memberikan pengalaman dan alternatif untuk menghasilkan suatu inovasi pembelajaran dimensi dua dengan menggunakan Program *WinGeom*.

3. Bagi Sekolah

Memberikan informasi dan membagi pengalaman mengenai pengembangan inovasi pembelajaran matematika, yang diharapkan akan berguna untuk pengembangan selanjutnya.

4. Bagi Kelembagaan

Penelitian ini dapat dijadikan rujukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama tentang media pembelajaran berbasis Komputer serta menambah wawasan dan khasanah dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agusyana, Yus. 2011. *Olah Data Skripsi dan Penelitian dengan SPSS 19*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Ali, Muhammad. 2002. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Arikunto, Suharsimi. 1997. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*, edisi 1. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Djumanta, Wahyudin. 2005. *Matematika Untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama / Madrasah Tsanawiyah*. Bandung : Grafindo Media Pratama.
- Duwi Priyatno. 2010. *Paham Analisa Statistik Data Dengan SPSS*. Jakarta : Mediakom.
- Erman. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung : UPI
- Erni Harmiati S.Pd dan Dra. Agustin Rahayu. 2008. Laporan PTK : *Peningkatan Motivasi Belajar dan Pemahaman Keruangan Siswa Melalui Pembelajaran Geometri Berbantuan Program Komputer (WinGeom)*. Yogyakarta : Sekolah Menengah Atas (SMA) Sang Timur.
- Evi Purnamasari. 2010. SKRIPSI : *Pengaruh Penggunaan Program WinGeom Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras dikelas VIII Mts-Al Washliyah Talun Kabupaten Cirebon* . Cirebon : IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Hamalik, 2005. *Keterampilan Dasar Mengajar*, Malang: Fakultas Tarbiyah.
- Karnoto. 1996. *Mengenal Analisis Tes*. Bandung: Jurusan Psikologi pendidikan dan Bimbingan Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP Bandung.
- Miarso. 1989. *Teknologi Komunikasi Pendidikan*. Jakarta : Pustekkom Dikbud CV. Rajawali.
- Muhidin, Sambas Ali. 2007. *Analisi Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*. Bandung; Pustaka Setia.

Nasehuddien, Toto Syatori. 2008. *Metodologi Penelitian: Sebuah Pengantar*, Cirebon: STAIN

Purwanto, Ngalim.1990 .*Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosda Karya

Rudhito, M. Andy. 2008. *Geometri dengan WinGeom Panduan dan Ide Belajar Geometri dengan Komputer* .<http://www.mediapemb.blogspot.com/>. [3/6/2009]

S, Sadiman. A. 2006. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta

Soedjadi, R. 2001. *Pembelajaran Matematika Realistik: pengenalan awal dan praktis*. Makalah disampaikan pada seminar Nasional di FMIPA UNESA.

Somantri, Ating dan Sambas Ali Muhidin. 2006. *Aplikasi Statistik Dalam Penelitian*. Bandung: CV. Pustaka Setia

Sudjana, Nana & Rivai, Ahmad. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta

———. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Walpole, Ronald. 1995. *Pengantar Statistika Edisi ke-3*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/12/konsep-media-pembelajaran/>  
<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2010/07/16/media-pembelajaran-berbasis-komputer/>

