

**PENGARUH SOFTWARE MATLAB TERHADAP MINAT
BELAJAR SISWA PADA MATERI MARIKS
DI KELAS X SMK N 2 KARANG BARU
ACEH TAMIANG TA 2013/2014**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

NOVA DWI ROSALINA

**Mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam
Negeri (STAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa**

Program Strata Satu (S-1)

Jurusan / Prodi : Tarbiyah / PMA

NIM : 131000607



SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)

ZAWIYAH COT KALA LANGSA

TAHUN AJARAN 2014 – 2015

SKRIPSI

Diajukan Kepada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)

Zawiyah Cot Kala Langsa Sebagai Salah Satu

Beban Studi Program Sarjana (S-1)

Dalam Ilmu Tarbiyah

Diajukan Oleh :

NOVA DWI ROSALINA

Mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri

(STAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa

Program Strata Satu (S-1)

Jurusan /Prodi : Tarbiyah/PMA

NIM : 131000607

Disetujui Oleh :

Pembimbing Pertama

Pembimbing Kedua

NURAIMA, M.Pd

BUDI IRWANSYAH, M.Si

**Telah Dinilai Oleh Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (Stain) Zawiyah
Cot Kala Langsa, Dinyatakan Lulus Dan Diterima
Sebagai Tugas Akhir Penyelesaian
Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Tarbiyah**

Pada Hari/Tanggal: Jum'at, 21 November 2014

DI

LANGSA

PANITIA SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Ketua,

Sekretaris ,

Dra. Hj, PURNAMAWATI, M.Pd

BUDI IRWANSYAH, M.Si

Anggota,

Anggota,

YUSAINI, M.Pd

MARZUKI, M.Pd

**Mengetahui :
Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri
(STAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa**

**DR. H. ZULKARNAINI, MA
NIP. 19670511 199002 1 001**

KATA PENGANTAR



Bismillahirrahmanirrahim

Syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Software Matlab Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Materi Matriks di Kelas X SMK N 2 Karang Baru Kabupaten Aceh Taminang Tahun Ajaran 2013/2014”** dapat terselesaikan dengan baik. Kemudian selawat beserta salam peneliti sanjung sajikan kepangkuan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam jahiliyah ke alam islamiyah, dari alam kebodohan ke alam yang berilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Penulisan skripsi ini merupakan suatu kewajiban bagi setiap mahasiswa agar memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa. Peneliti menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini, baik dalam segi penulisan, bahasa dan pembahasannya.

Dalam kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Nuraida, M.Pd dan Bapak Budi Irwansyah, M.Si selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah sudi kiranya meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan tulus dan penuh kesabaran kepada peneliti.

Rasa terima kasih juga peneliti sampaikan kepada Bapak Yusaini, M.Pd selaku Penasehat Akademik dan Ibu Ariyani Muljo, M.Pd yang telah mengarahkan peneliti dalam pemilihan topik skripsi dan pembuatan proposal.

Kemudian terima kasih juga peneliti sampaikan kepada Ibu Dra. Hj. Purnamawati, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tarbiyah, Ibu Yenni Suzana, M.Pd selaku Ketua Prodi Matematika dan Ibu Jelita, M.Pd yang telah membantu peneliti dalam kegiatan belajar mengajar selama peneliti belajar di STAIN Zawiyah Cot Kala Langsa.

Peneliti juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Bapak Dr. H. Zulkarnaini, MA selaku Kepala Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Zawiyah Cot Langsa, beserta Staf dan Civitas Akademik, juga kepada Bapak bagian akademika beserta seluruh karyawan yang telah memberi izin kepada peneliti untuk mengadakan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi ini dan juga terima kasih kepada para dosen pembina mata kuliah yang telah memberikan banyak ilmu dan wawasan juga pengetahuan kepada peneliti, semoga saya dapat meneruskan kembali ilmu yang telah bapak ibu berikan sehingga dapat terus menjadi ilmu yang bermanfaat.

Kemudian peneliti juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Bapak Drs. Badrun, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMK N 2 Karang Baru Kabuoaten Aceh Tamiang beserta Bapak Anjas Asmara, ST selaku Waka Kurikulum yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian, Ibu Sri Indrayati, S.Pd selaku guru bidang studi matematika kelas X yang telah membantu peneliti selama mengadakan penelitian di SMK N 2 Karang

Baru. Tak lupa pula saya ucapkan terima kasih kepada Bapak Candra Gunawan ST selaku kepala Laboratorium Multimedia dan KKPI, Ibu Nuhayati ST, Bapak Indra Nustion ST, Ibu Ririn ST yang telah sudi kiranya meluangkan waktu untuk membantu peneliti dalam melakukan penelitian. dan kemudian terima kasih juga kepada seluruh staf pengajarannya yang berkenan memberikan data yang peneliti butuhkan pada saat penelitian. Tak lupa pula saya ucapkan terima kasih kepada Lini Harlini, Nova Daliana, Nurlinawati, dan Andini selaku observer yang telah bersedia membantu peneliti sehingga peneliti dapat melakukan penelitian dengan maksimal.

Akhirnya dengan ketulusan hati dan penuh rasa haru peneliti menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ayahanda Haswir Darmawan dan Ibunda Yusnawati tercinta yang telah memberikan segenap kasih sayang, memberikan semangat dan dukungan serta Do'a yang begitu besar artinya bagi peneliti sehingga dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik sampai saat ini. Teristimewa untuk Kakak tercinta Hana Pertiwi, SE yang telah memberikan dukungan moril dan materil selama dalam masa pendidikan peneliti hingga peneliti dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik. Tak lupa pula kepada adik-adik tercinta Ikhtiar Saputra, Indra Wiguna dan Putri Handayani yang juga telah memberikan semangat dan dukungan kepada peneliti selama ini, Kepada seluruh Keluarga Besar Darmawan yang telah membantu dan memberikan banyak bantuan selama peneliti menjalankan proses pendidikan, juga sahabat-sahabat Riki, Muklis, Evi, Yuli, Tia, Ibrahim, beserta seluruh rekan-rekan seperjuangan di Pecinta Alam, sahabat-sahabat di Pergerakan

Mahasiswa Islam Indonesia, kawan-kawan PPL SMKN 2 Karang baru, kawan-kawan seperjuangan di KPM Seunebok Teupin Panah dan kawan-kawan unit 1 yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti hanya dapat mengucapkan terima kasih atas segala kebaikan, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan itu. Amin Ya Rabbal a'lam.

Akhirnya harapan peneliti kiranya skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi peneliti sendiri dan bagi pengembangan pendidikan ke arah yang lebih baik lagi.

Langsa, November 2014

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
Daftar Lampiran	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masala	7
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Penelitian Yang Relevan	9
G. Hipotesis Penelitian	10
H. Defenisi Operasional	10
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Media Pembelajaran	12
B. Software Matlab	18
C. Minat Belajar	32
D. Matriks	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	59
B. Populasi dan Sampel	59
C. Metode dan Variabel Penelitian	60
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen	60
E. Langkah-langkah Penelitian	63
F. Teknik Analisis Data	63

BAB IV ANALISIS DATA PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	69
B. Pembahasan	74

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	76
B. Saran-saran	76

DAFTAR PUSTAKA	77
----------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar Skema Metode Penelitian	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Tahapan Perkembangan Kognitif Anak	2
2.1 Perbedaan inkuiri terbimbing dengan inkuiri bebas	18
2.2 Prosedur Pembelajaran <i>Inquiry Minds What To Know</i>	22
3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	33
4.1 Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Guru (siklus I)	48
4.2 Hasil Observasi Pengamatan Terhadap Aktivitas Siswa (Siklus I)	49
4.3 Hasil Observasi Pengamatan Terhadap Aktivitas Guru (Siklus II)	52
4.4 Hasil Observasi Pengamatan Terhadap Aktivitas Siswa (Siklus II)	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Validasi Tes Hasil Belajar	62
2. Validasi Aktivitas Guru	70
3. Validasi Lembar Kerja Siswa dan Kunci Jawaban.....	74
4. Soal Kemampuan Awal Serta Jawaban.....	88
5. Analisis Data Hasil Kemampuan Awal.....	90
6. RPP Dengan Teknik Inquiry Minds What To Know.....	92
7. Analisis Data Hasil Tes Akhir Tindakan Siklus I	104
8. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa Siklus I	106
9. Analisis Data Hasil Tes Akhir Tindakan Siklus II	112
10. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa Siklus II	114
11. Photo-Photo Kegiatan Penelitian	120

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi pecahan melalui penerapan *inquiry minds what to know*. Melalui teknik *inquiry minds what to know* ini juga siswa dapat bertanya dan mengemukakan pemikirannya, sehingga setiap siswa akan menjadi lebih aktif di dalam kelas.

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswi kelas VII-3 MTsN Langsa yang sedang aktif belajar pada mata pelajaran matematika tahun ajaran 2014/2015 dengan jumlah 37 orang siswi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes (nilai siswi) berupa tes awal dan tes akhir yang telah divalidasi oleh para ahli serta lembar observasi (pengamatan), selama proses pelaksanaan penelitian. Penelitian terdiri dari dua siklus. Siklus I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 25 Agustus 2014 dan siklus II dilaksanakan pada hari Senin tanggal 1 September 2014. Berdasarkan tes akhir tindakan siklus I diperoleh hasil bahwa persentase siswa mendapat nilai ≥ 70 adalah 58,82%. Sedangkan, berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus II diperoleh hasil bahwa siswi yang mendapatkan nilai ≥ 70 sebesar 83,78%. Dengan demikian sesuai dengan kriteria yang ditetapkan pada tindakan, jika 80% siswi mendapat nilai ≥ 70 maka tindakan siklus II berdasarkan tes akhir dikatakan telah berhasil. Kemudian hasil rata-rata observasi terhadap aktivitas guru (peneliti) pada tindakan siklus I diperoleh skor 87,5% dengan kategori sangat baik, sedangkan hasil rata-rata observasi terhadap aktivitas siswa diperoleh skor 83,33% dengan kategori baik. Selanjutnya hasil rata-rata observasi terhadap aktivitas guru (peneliti) pada tindakan siklus II diperoleh skor 100% dengan kategori sangat baik, sedangkan hasil rata-rata observasi terhadap aktivitas siswa diperoleh skor 95,84% dengan kategori sangat baik.

Melalui penelitian ini dapat diketahui bahwa pembelajaran *inquiry minds what to know* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan kelas VII MTsN Langsa.

**Pengaruh Software Matlab Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Materi
Matriks Kelas X SMK N 2 Karang Baru Kabupaten Aceh Taminag
TA 2013/2014**

Abstrak

Software matlab adalah bahasa pemrograman computer yang tidak memerlukan definisi variabel secara khusus. Secara sederhana MATLAB bekerja seperti sebuah kalkulator. Masalah yang terjadi di langan adalah Software matlab belum dipergunakan secara maksimal dalam proses belajar mengajar matematika yaitu ditunjukkan dari hasil studi pendahuluan terhadap 38 siswa yang menunjukkan bahwa 67% tidak mengerti, 21% kurang mengerti, dan 12% mengerti tentang penggunaan software Matlab. Penelitian ini bertujuan untuk melihat ada tidaknya pengaruh penggunaan Software matlab (x) terhadap minat belajar siswa (y) penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 84 orang siswa yang diperoleh dari hasil rekomendasi guru. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen dengan jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi yang digunakan untuk mengungkap data kemampuan siswa dalam menggunakan Software matlab dan lembar angket untuk mengungkap data tentang minat belajar matematika siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi linear sederhana. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa tingkat kemampuan siswa dalam menggunakan Software matlab oleh siswa kelas X SMK N 2 Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang berada pada kategori cukup baik dengan nilai rata-rata 26,01 sedangkan untuk minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika pada materi matrik berada pada kategori cukup tinggi dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 65,19. Berdasarkan hasil uji hipotesis analisis data diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = a + bx = 46,29 + 0,45 (X)$ artinya bahwa semakin baik menggunakan *software Matlab* maka semakin tinggi minat belajar siswa kelas X SMK N 2 Karang Baru, dengan uji hipotesis diperoleh hasil bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $42,35 > 3,92$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan software matlab terhadap minat belajar siswa pada materi matriks kelas X SMK N 2 Karang Baru

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Kejuruan mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidangnya, memiliki kemampuan beradaptasi dengan lingkungan kerja, mampu melihat peluang kerja dan pengembangan diri untuk masa depannya. Mutu lulusan pendidikan sangat erat kaitannya dengan proses pelaksanaan pembelajaran yang dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain kurikulum, tenaga pendidik, proses pembelajaran, metode pembelajaran, media yang digunakan, sarana prasarana, manajemen, sekolah, lingkungan sekolah dan lapangan latihan kerja siswa, serta beberapa faktor yang mempengaruhi lainnya.

SMK Negeri 2 Karang Baru bagian dari Pendidikan Kejuruan, bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang siap kerja dan memiliki kompetensi pada bidangnya. Lulusan yang dihasilkan haruslah yang mampu bersaing di industri besar, industri berskala nasional bahkan internasional, atau mampu berwirausaha secara mandiri sesuai dengan bidangnya. Upaya untuk menyiapkan lulusan yang mampu bersaing diberbagai industri besar, pada program keahlian SMK menyelenggarakan mata pelajaran adaptif, matematika. Hal ini disebabkan semakin banyak industri besar baik dalam dan luar negeri mulai menerapkan sistem kerja matematika maupun hidrolis dalam proses kerja mesin yang digunakan. Sistem kerja matematika dan

hidrolik mampu menyederhanakan sistem kerja yang kompleks menjadi lebih sederhana, sehingga meningkatkan efektifitas produksi.

Matematika sebagai ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern mempunyai peran penting yang dapat diterapkan dalam berbagai disiplin ilmu. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menggunakan pola pikir matematika. Karena pola pikir matematika dapat membantu siswa berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta mampu bekerja sama. Melalui pola pikir matematika, diharapkan siswa sanggup menghadapi berbagai perubahan dalam kehidupan yang selalu berkembang. Matematika bukan hanya membentuk pola pikir siswa saja, tapi matematika bisa menyempurnakan ilmu yang lainnya.

Menyadari penting peranannya, pendidikan matematika perlu mengantisipasi tantangan masa depan yang semakin rumit dan kompleks. Namun tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada bidang studi matematika kurang menggembirakan. Pemerintah khususnya Departemen Pendidikan Nasional telah berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan salah satunya melalui peningkatan kualitas guru matematika melalui penataran maupun peningkatan standar minimal nilai Ujian Nasional untuk kelulusan pada mata pelajaran matematika. Namun ternyata prestasi belajar matematika siswa masih jauh dari harapan. Hal ini ditunjukkan oleh informasi dari *Human Development*

Index (HDI) yang menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke 109 di dunia.¹

Kenyataan yang kurang memuaskan di atas, salah satunya disebabkan karena siswa menganggap bahwa matematika banyak menimbulkan masalah yang sulit untuk dipecahkan, sesuai dengan pernyataan Erman Suherman bahwa matematika adalah “ilmu yang bersifat abstrak dan deduktif”² sehingga dampaknya terlihat pada rendahnya hasil belajar. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan kurangnya kemampuan pemahaman matematis siswa terhadap suatu materi matematika yang dipelajari, ini senada dengan pernyataan dari Jaworski yang mengatakan bahwa “Pembelajaran matematika di sekolah tidaklah mudah karena fakta dilapangan menunjukkan bahwa para siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika”³. Berbagai faktor dapat mempengaruhi hal tersebut, di antaranya faktor dari diri siswa itu sendiri, guru, metode pembelajaran yang digunakan guru, maupun lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain. Menurut Slameto rendahnya prestasi belajar siswa ini dipengaruhi oleh banyak faktor yang berkaitan dengan proses pembelajaran di sekolah seperti materi pembelajaran terlalu abstrak dan kurang menarik, metode pengajaran guru yang selalu berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif sehingga siswa tidak mempunyai

¹ Mardoto, *HDI Indonesia* (online, <http://infopendidikankita.blogspot.com>) diakses pada 11 Juni

² Erman Suherman. Dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), 2001) HAL. 17

³ BSNP, *Contoh dan Model Silabus Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Atas*, (Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Mendikdasmen DEPDIKNAS, 2006) hal. 2

kesempatan untuk berfikir matematika.⁴ Secara teori, sampai saat ini pendekatan atau metode pembelajaran matematika di Indonesia masih menggunakan pendekatan atau metode tradisional yang menekankan pada latihan mengerjakan soal. Dengan demikian, metode transfer informasi yang sering dikenal dengan metode mengajar klasik (ceramah) dianggap sebagai metode yang paling efektif dalam menuangkan pengetahuan kepada siswa.

SMK Negeri 2 Karang Baru merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang menyelenggarakan pembelajaran matematika menggunakan teknologi atau media pembelajaran. Media pembelajaran seperti audio visual lebih mengaktifkan banyak indera yaitu indera pendengaran dan indera penglihatan. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad yang menyatakan, "Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi sehingga semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan". Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diperlukan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika. Media yang digunakan harus disesuaikan dengan materi pelajaran dan kebutuhan siswa.

Mathlab merupakan alat bantu belajar yang berupa gambar dan suara yang melibatkan indera pendengar dan penglihatan, sehingga membuat setiap siswa mudah menangkap ide atau informasi yang disampaikan, dibandingkan dengan yang diungkapkan dengan metode konvensional (ceramah), baik yang ditulis maupun diucapkan. Software Matlab mempunyai kemampuan

⁴ Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2003. hal 7

menghitung matriks dengan sangat akurat, karena software ini biasanya banyak digunakan untuk penghitungan numerik keteknikan, komputasi simbolik visualisasi, grafis, analisis data matematis, statistika, dan simulasi pemodelan.⁵ Beberapa contoh dari media audio visual adalah OHP, LCD, Komputer, Laptop, dan lain-lain. Media pembelajaran ialah “seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah dan sebagainya”⁶. Kemudian Hamalik mengemukakan bahwa “pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis kepada siswa”⁷. Dengan peningkatan kualitas belajar pada tingkat yang maksimal, siswa lebih senang terhadap mata pelajaran, dapat menambah minat dan hasil belajarnya, menambah minat untuk berpikir dan belajar sendiri dalam pelajaran Matematika. Namun kenyataannya di SMK N 2 Karang Baru tersebut, penggunaan software *Matlab* belum pernah digunakan secara maksimal dalam proses kegiatan pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan media pembelajaran yang jarang digunakan oleh guru, karena guru sebagian guru belum memahami manfaat atau kegunaan *software Matlab* ini, sehingga sebagian siswa kurang berminat untuk mengikuti pelajaran matematika.

⁵ Thomas Wahyu Dwi Hartanto & Y. Wahyu Agung Prasetyo, *Analisis dan Desain Sistem Kontrol dengan MATLAB*, (Yogyakarta : Andi, 2004), hal. 1

⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008) hal. 163

⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007) hal. 15

Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi dengan guru, bahwa proses penyampaian materi pelajaran dominan hanya menggunakan metode konvensional (ceramah dan pemberian tugas), bahkan media yang digunakan dominan buku teks, dan *whiteboard* sehingga siswa cepat merasa bosan. Demikian pula dengan kurangnya minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika. Kenyataan menunjukkan bahwa matematika merupakan pelajaran yang kurang diminati oleh banyak siswa.⁸ Untuk mengatasi rasa kebosanan tersebut, siswa biasanya mengganggu siswa lainnya mengakibatkan suasana belajar tidak nyaman dan tidak konsentrasi dalam belajar. Siswa ada bermain *handphone*, dan mencari kesibukan lainnya yang tidak berhubungan dengan apa yang sedang dipelajari. Siswa juga belum menggunakan manfaat dan teknologi atau media dalam pembelajaran matematika, hal ini dapat dilihat dari keseriusan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran didalam kelas, serta masih minimnya pengetahuan siswa terhadap manfaat media pembelajaran dalam bentuk software *Matlab*. Ini ditunjukkan dengan hasil studi pendahuluan terhadap 38 siswa SMK N 2 Karang Baru pada bulan Apri 2014 bahwa 67% tidak mengerti, 21% kurang mengerti, dan 12% mengerti tentang penggunaan software *Matlab*.

Beberapa kenyataan di atas merupakan hal yang menjadi tugas guru untuk menyajikan materi dengan pemilihan metode dan media pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa. Sehubungan dengan hal tersebut, guru sebagai fasilitator dan mediator dalam pengajaran

⁸ Marfuah. *Psikologi pendidikan matematika*. <http://Marfuah2crew.blogspot.com>. Diakses pada januari 2014.

dan pembelajaran, harus melakukan inovasi yang memberikan wawasan dan pengalaman baru bagi siswa dalam belajar, khususnya belajar matematika. Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Pengaruh Software Matlab Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Materi Matriks Kelas X SMK Negeri 2 Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang TA 2013/2014*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Media pembelajaran matematika yang menggunakan teknologi *software* matematika yang ada belum digunakan secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran.
2. Minat belajar siswa yang rendah sebagai akibat dari suatu pembelajaran yang kurang menarik.
3. Siswa belum memanfaatkan media pembelajaran matematika dalam belajarnya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh penggunaan *software Matlab* terhadap minat belajar siswa pada materi matriks di kelas X SMK N 2 Karang Baru?

D. Tujuan Penelitian

Sebagaimana layaknya sebuah penelitian ilmiah harus memiliki tujuan yang jelas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan software *Matlab* terhadap minat belajar siswa pada materi matriks di kelas X SMK N 2 Karang Baru.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Praktis :

- 1) Sebagai bahan masukan bagi kepala sekolah SMK N 2 Karang Baru agar penggunaan media atau teknologi dalam pembelajaran matematika dapat lebih ditingkatkan lagi
- 2) Sebagai bahan masukan kepada guru matematika dalam memilih software pembelajaran matematika.
- 3) Sebagai bahan masukan untuk pengembangan dan penggunaan software matematika dalam pembelajaran di kelas matematika.
- 4) Menambah pengetahuan mengenai pemanfaatan software *Matlab* dalam meningkatkan kemampuan aplikasi teknologi pelajaran matematika.

2. Manfaat Teoritis :

- 1) Sebagai bahan masukan bagi pengembangan wacana ilmu dan bahan rujukan bagi peneliti lain yang akan mengkaji penggunaan software matematika dalam pembelajaran.
- 2) Sebagai bahan perbandingan bagi peneliti yang lainnya yang ingin melakukan penelitian yang sama di tempat yang lain lokasinya.

F. Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang relevan telah dilakukan dengan menghasilkan kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh dilakukan oleh Hendra Kartika dengan judul “*Pembelajaran Matematika Berbantuan Software Matlab sebagai Upaya Meningkatkan kemampuan Komunikasi Matematik*”. Hasil penelitian yang menunjukkan hal-hal berikut ini: a) Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan software matlab dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik, b) hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemamuan komunikasi matematik. Penelitian tersebut menyarankan perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang penggunaan media komputer dalam pembelajaran.⁹

⁹ Hendra Kartika. 2011. *Pembelajaran Matematika Berbantuan Software Matlab sebagai Upaya Meningkatkan kemampuan Komunikasi Matematik Siswa kelas XI SMA N 1 Cisaat TA 2011/2012*. Bandung : UPI, hal.38-45

2. Penelitian yang dilakukan oleh Masykuri menghasilkan beberapa tanggapan yang sangat positif dari mahasiswa mengenai penggunaan multimedia melalui program *ChemNetics* untuk menyampaikan mata kuliah Kimia Fisika V, yaitu; 1) Penggunaan *ChemNetics* mampu menyajikan konsep, prosedur dan prinsip secara jelas, 2) Format multimedia melalui *ChemNetics* meningkatkan kualitas pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah Kimia Fisika IV, 3) Program dalam *ChemNetics* berisi latihan-latihan yang secara manual dan mandiri dapat diikuti oleh para mahasiswa membantu pemahaman mahasiswa dan meningkatkan perhatian serta kreatifitasnya dalam belajar, 4) Penelitian tersebut memberi saran perlunya penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran dengan media komputer.¹⁰

G. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut, terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan *software Matlab* terhadap minat belajar siswa pada materi matriks di kelas X SMK N 2 Karang Baru.

H. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka diberikan batasan istilah berikut ini :

¹⁰ Masykuri, 2001. *Pengembangan Proses Pembelajaran Mata Kuliah Kimia Fisika IV Program Studi Kimia P.MIPA.FKIP UNS Semester V tahun ajaran 2000/2001 Menggunakan Piranti Lunak Power Point*. Surakarta : UNS, hal. 17-22

a. *Software Matlab*

Software Matlab adalah program aplikasi matematika yang dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai masalah matematika, sebagai alat bantu pemecahan masalah matematika baik secara interaktif maupun melalui pemrograman.

b. Minat Belajar Siswa

Minat belajar Matematika adalah perasaan senang atau tidak senang dalam memberikan perhatian yang diwujudkan dengan kecenderungan aktif terhadap kegiatan proses belajar mengajar matematika.

c. Matriks

Matriks adalah bilangan/variabel yang telah dikelompokkan ke dalam baris dan kolom tertentu sehingga bentuknya menyerupai persegi atau persegi panjang yang dibatasi oleh tanda kurung []¹¹

¹¹ Abdul Muis, *Perang Siasat Matematika Dasar*, (Yogyakarta : Kreasi Wacana, 2002), hal.218