



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 ALAT PERAGA (AEM)
ALGEBRAIC EXPERIENCE MATERIALS
TERHADAP HASIL BELAJAR
(Studi experiment di MTs. Ash - Shiddiqiyah Kab.Cirebon)**

SKRIPSI



**RISALAH AMALIAH
NIM : 07450658**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
SYEKH NURJATI CIREBON
2012 M /1433 H**



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 ALAT PERAGA (AEM)
ALGEBRAIC EXPERIENCE MATERIALS
TERHADAP HASIL BELAJAR
(Studi experiment di MTs. Ash - Shiddiqiyah Kab.Cirebon)**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah

Oleh :

RISALAH AMALIYAH

NIM : 0745058

**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
SYEKH NURJATI CIREBON
2012 M/ 1433 H**



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 mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

Risalah Amaliyah, NIM 07450658. **“Pengaruh Penggunaan Alat Peraga AEM (*Algebraic Experience Models*) Terhadap Hasil Belajar Siswa”**. SKRIPSI. CIREBON: fakultas Tarbiyah, Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri, Mei 2012.

Mts Ash – Shiddiqiyah merupakan sekolah yang terbilang cukup lama didirikan, sehingga sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran cukup mendukung khususnya dalam mata pelajaran matematika. Dengan digunakannya strategi yang bervariasi siswa tidak akan merasa jenuh dan monoton dalam belajar. Hal ini dapat menumbuhkan minat siswa dalam belajar matematika. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang kurang berminat dalam belajar matematika padahal guru matematika telah menggunakan strategi pembelajaran yang inovatif dan bervariasi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar respon siswa dalam menggunakan alat peraga AEM dan seberapa baik hasil belajar siswa setelah menggunakan alat peraga AEM, serta seberapa baik pengaruh penggunaan AEM terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan aljabar.

Prestasi belajar adalah hasil belajar yang dicapai setelah melalui proses kegiatan belajar mengajar. Prestasi belajar siswa dapat ditunjukkan dalam bentuk nilai yang diberikan oleh guru raport yang merupakan hasil dari beberapa bidang studi yang telah dipelajari oleh peserta didik, penggunaan media alat peraga adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk menciptakan suasana belajar yang aktif, Kreatif, Efektif dan, Menyenangkan, karena dengan menggunakan alat peraga dalam proses belajar siswa tidak hanya menonton tapi siswa juga ikut andil dalam menggunakan alat peraga sehingga tercipta suasana belajar yang tidak monoton dan dapat menumbuhkan semangat dalam belajar matematika. Instrument dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel X (bebas) dan variabel Y (terkait). Variabel X dalam penelitian ini adalah penggunaan alat peraga AEM, sedangkan variabel Y adalah hasil belajar siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bermaksud membandingkan suatu akibat perlakuan tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B Mts. Ash – Shiddiqiyah tahun ajaran 2011/2012 dengan jumlah siswa 30 orang sedangkan data yang diperlukan diperoleh melalui pemberian tes berupa angket dan soal tes tehnik analisis menggunakan uji normalitas, uji reabilitas kemudian di uji analisis data yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas.

Hasil analisis tentang respon siswa dalam menggunakan alat peraga AEM dalam mata pelajaran matematika secara keseluruhan tergolong dalam kategori baik dengan persentase sebesar 75,4%, dan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan alat peraga AEM yang diukur melalui tes secara keseluruhan tergolong kategori baik dengan persentase sebesar 78,33 %, dan pengaruh penggunaan alat peraga AEM terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 71%, sedangkan 29% lainnya dipengaruhi oleh faktor lainnya.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“Pengaruh Penggunaan AEM (*Algebraic Experience Models*) Terhadap Hasil Belajar Siswa” (Penelitian Eksperimen di Kelas VIII Mts Ash – Shiddikiyah Kabupaten Cirebon)**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Fakultas Tarbiyah Jurusan Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Penulis menyadari terselesainya skripsi ini adalah berkat dorongan, bantuan, ide, gagasan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksum Muchtar, M. Ag., sebagai Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Bapak Toheri, S. Si, M. Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
4. Ibu Dra. Mumun Munawaroh, M.Si., sebagai Pembimbing I, dan Ibu Hj. Indah Nursupriana, M.Si., sebagai pembimbing II yang selama ini telah memberikan motivasi dan saran konstruksi dalam penyusunan skripsi ini.



5. Bapak Drs. Lukman Hakim, S.Ag selaku kepala sekolah Mts. Ash - Shiddiqiyah Kabupaten Cirebon yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Bapak Rasmita Hadi Susanto Guru Bidang Studi Matematika Kelas VIII Mts. Ash - Shiddiqiyah Kabupaten Cirebon
7. Bapak dan Ibu guru beserta seluruh Staf TU Mts. Ash - Shiddiqiyah Kabupaten Cirebon
8. Siswa-siswi kelas VIII Mts. Ash - Shiddiqiyah Kabupaten Cirebon yang telah berpartisipasi aktif selama melaksanakan penelitian.
9. Teman-teman mahasiswa dan semua yang telah membantu dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
10. Semua pihak yang telah berkenan membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan yang dilatarbelakangi oleh keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan memberikan setitik sumbangan pengetahuan bagi pembaca.

Cirebon, Januari 2012

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| ABSTRAK | |
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 7 |
| C. Tujuan Penelitian | 8 |
| D. Manfaat Penelitian | 8 |
| BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR | 11 |
| A. Kajian Teori | 11 |
| 1. Alat Peraga | 11 |
| a. Pengertian Alat Peraga | 11 |
| b. Fungsi Alat Peraga | 12 |
| c. Kriteria Pemilihan Alat Peraga | 13 |
| d. Pengertian AEM | 14 |
| e. Metode Pembuatan Alat Peraga | 15 |
| B. Kajian Hasil Data Relevan..... | 17 |
| C. Kerangka Berpikir | 19 |



| | |
|---|----|
| D. Hipotesis Penelitian | 22 |
| E. Pengertian Belajar Dan Hasil Belajar | 23 |
| F. Aljabar | 28 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|--|----|
| A. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 30 |
| B. Populasi dan Sampel Penelitian..... | 31 |
| C. Metode Penelitian dan Desain Penelitian | 31 |
| D. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data | 35 |
| E. Instrumen Penelitian | 36 |
| F. Teknik Analisis Data | 46 |

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

| | |
|--------------------------------|----|
| A. Deskripsi Data..... | 53 |
| B. Analisis Data..... | 71 |
| C. Hasil Analisis Regresi..... | 74 |
| D. Pembahasan | 76 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan | 79 |
| B. Saran | 81 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Hasil Data Relevan | 18 |
| Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian | 30 |
| Tabel 4.1 Hasil Angket Respon Siswa Mengenai Indikator Tujuan Penggunaan Alat Peraga | 54 |
| Tabel 4.2 Hasil Angket Respon Siswa Mengenai Indicator Kualitas | 55 |
| Tabel 4.3 Hasil Angket Respon Siswa Mengenai Indicator Pemahaman Materi | 57 |
| Tabel 4.4 Hasil Angket Respon Siswa Mengenai Indicator Motivasi Siswa..... | 58 |
| Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Skor Respon Sisws Terhadap Penggunaan Alat Peraga AEM Berdasarkan Hasil Angket..... | 60 |
| Tabel 4.6 Interpretasi Respon Sisws Terhadap Penggunaan Alat Peraga Berdasarkan Hasil Angket..... | 61 |
| Tabel 4.7 Hasil Belajar Siswa Mengenai Penyederhanaan Bentuk Aljabar | 65 |
| Tabel 4.8 Hasil Belajar Siswa Mengenai Penjumlahan Bentuk Aljabar | 65 |
| Tabel 4.9 Hasil Belajar Siswa Mengenai Pengurangan Bentuk Aljabar | 65 |
| Tabel 4.10 Hasil Belajar Siswa Mengenai Perkalian Bentuk Aljabar | 66 |
| Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika Berdasarkan Hasil Tes | 67 |
| Tabel 4.12 Interpretasi Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Menggunakan Alat Peraga AEM Berdasarkan Nilai Tes | 68 |
| Tabel 4.13 <i>Tests of Normality</i> | 72 |

| | |
|---|----|
| Tabel 4.14 <i>Test of Homogeneity of Variance</i> | 73 |
| Tabel 4.15 ANOVA ^b | 73 |
| Tabel 4.16 <i>Model Summary</i> (b) | 75 |
| Tabel 4.17 Coefficients(a) | 75 |

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 GAMBAR

| | | |
|------------|---|----|
| Gambar 4.1 | Persentase respon Siswa Terhadap Penggunaan Alat Peraga Berdasarkan Indikator Tujuan Penggunaan Alat Peraga | 55 |
| Gambar 4.2 | Persentase Respon Siswa Terhadap Penggunaan Alat Peraga Berdasarkan Indikator Kualitas Instruksional | 56 |
| Gambar 4.3 | Persentase Respon Siswa Terhadap Penggunaan Alat Peraga Berdasarkan Indikator Pemahaman Materi | 57 |
| Gambar 4.4 | Persentase Respon Siswa Terhadap Penggunaan Alat Peraga Berdasarkan Indikator Motivasi Siswa..... | 59 |
| Gambar 4.5 | Histogram Data Hasil Angket Penggunaan Alat Peraga AEM | 60 |
| Gambar 4.6 | Sebaran Presentase Tingkat Respon Siswa Terhadap Penggunaan Alat Peraga Berdasarkan Skor Angket | 62 |
| Gambar 4.7 | Distribusi Frekuensi Nilai Tes Hasi Belajar | 67 |
| Gambar 4.8 | Presentase Sebaran Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Menggunakan Alat Peraga AEM Berdasarkan Hasi Tes | 69 |



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.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : INSTRUMEN PENELITIAN

| | |
|---|----|
| A.1. Kisi-kisi Instrumen Angket | 82 |
| A.2. Angket Uji Coba Penggunaan Alat Peraga AEM | 83 |
| A.3. Kisi-kisi Instrumen Tes Penelitian | 87 |
| A.4. Soal Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar | 88 |

LAMPIRAN B : ANALISIS INSTRUMEN PENELITIAN

| | |
|---|-----|
| B.1. Hasil Uji Coba Angket | 93 |
| B.2. Hasil Uji Coba Instrumen Tes | 100 |
| B.3. Angket Penggunaan Alat Peraga AEM | 112 |
| B.4. Soal Tes Hasil Belajar | 116 |
| B.5. Rancana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 120 |

LAMPIRAN C : ANALISIS HASIL PENELITIAN

| | |
|--|-----|
| C.1 Hasil Analisis Angket | 127 |
| C.2. Hasil Analisis Tes..... | 129 |
| C.3 Tabel Normalitas | 131 |
| C.4 Tabel Uji Homogenitas..... | 132 |
| C.5 Tabel Analisis Regresi..... | 133 |
| C.6 <i>Statistik Deskriptif</i> | 135 |
| C.7. Kurva Uji Normalitas Variabel X dan Y | 136 |



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.



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.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang paling mendasar yang harus dilakukan setiap manusia karena agamapun mewajibkan bagi sitiap laki – laki atau perempuan untuk belajar dalam hal ini pendidikan sangat erat kaitannya dengan proses belajar. Sebagai seorang pendidik, guru dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan sehingga proses belajar mengajar bisa berjalan sesuai dengan yang di harapkan. Dalam Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Maju mundurnya suatu bangsa dipengaruhi oleh kualitas pendidikan bangsa itu sendiri. Pendidikan yang berkualitas akan mampu menciptakan sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetensi.

Agar siswa dapat berkompetensi diperlukan seorang pendidik yang berkonsentrasi dalam penggunaan metode, media, objek atau cara tertentu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Oleh karena itu berhasil atau

tidaknya suatu perbuatan hanya tergantung pada media yang baik, seorang guru harus bias menggunakan metode, media, objek atau cara tertentu sesuai materi yang diajarkan.

Objek matematika adalah benda pikiran yang sifatnya abstrak dan tidak dapat diamati dengan panca indra. Karena itu wajar apabila matematika tidak mudah dipahami oleh kebanyakan siswa usia sekolah dasar sampai SMP bahkan untuk sebagian siswa SMA sekalipun. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dalam mempelajari suatu konsep / prinsip-prinsip matematika diperlukan pengalaman melalui benda-benda nyata (konkret). Djamarah (2002 : 180) mengatakan bahwa “sesuatu yang membosankan adalah sesuatu yang tidak menyenangkan” oleh sebab itu agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal dan sesuai dengan yang diinginkan perlu diadakan proses belajar mengajar yaitu media alat peraga yang dapat di pergunakan oleh siswa sebagai jembatan untuk berpikir secara abstrak.

Djamarah (2001 : 180 - 181) mengatakan bahwa keterampilan mengadakan keterampilan dalam proses belajar mengajar akan meliputi tiga aspek yaitu variasi dalam mengajar, variasi dalam menggunakan media dan bahan pengajaran dan, dalam interaksi antara guru dan siswa. Sekarang ada kecenderungan bahwa seorang guru hanya menggunakan buku pelajaran sebagai media mengajar. Media grafis, audio, jarang sekali digunakan sama halnya dengan media yang berbentuk alat peraga yang sama sekali tidak digunakan khususnya pada pelajara matematika.



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.

Bagi siswa sekolah menengah pertama meskipun sudah melalui tahap operasi konkret dan berada dalam tahap awal operasi formal namun dalam pembelajaran matematika masih diperlukan penggunaan alat peraga secara intensif. Hal itu disebabkan karena konsep matematika yang diperoleh di sekolah dasar masih dikuasai secara samar-samar atau lemah sekali. Hal itu dimungkinkan karena usia sekolah dasar daya abstraksinya masih lemah. Dilain pihak, jika para siswa SMP memasuki pendidikan tingkat SMA, Mereka harus siap dan mampu berpikir secara formal. Berdasarkan hal-hal tersebut diatas, maka pembelajaran matematika di SMP menjadi sangat strategi dan rawan, strategis dalam arti pembelajaran matematika di SMP harus merupakan pematapan konsep. Rawan dalam arti jika para guru matematika di SMP kurang peduli dengan kelemahan penguasaan konsep atau teorema pada kebanyakan siswanya maka kesalahan konsep tersebut akan berlanjut pada tingkat SMA yang dipastikan akan menimbulkan kesulitan dalam pembelajaran matematikanya. Oleh karena itu, dalam rangka upaya pada akhir studinya di SMP para siswa dapat menguasai konsep-konsep dan teorema matematika maka penggunaan alat peraga dalam pembelajaran topik-topik tertentu sangat perlu diperhatikan.

Melalui penggunaan media pembelajaran alat peraga diharapkan dapat mempertinggi kualitas proses belajar mengajar yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas belajar dan pemahaman konsep siswa. Konsep – konsep matematika yang dipelajari banyak diantaranya yang tidak melibatkan penggunaan alat peraga, dimana melalui penggunaan alat peraga akan dapat



membantu siswa dalam memahami materi ajar yang mereka pelajari. Namun dapat dimaklumi sebab tidak semua alat peraga dapat dibuat dengan biaya yang murah apalagi banyak terdapat sekolah memiliki permasalahan dengan pembiayaan. Terdapat beberapa guru yang menganggap penggunaan dari alat peraga tidak akan membantu siswa dalam memahami materi ajar tetapi juga hanya akan menghabiskan jam pelajaran saja. Padahal penggunaan dari alat peraga akan dapat memberikan siswa pengalaman yang nyata dan juga akan memberikan motivasi yang lebih kuat untuk mempelajari matematika dikarenakan mereka mengetahui kegunaan dari materi ajar yang mereka pelajari.

Media sebagai salah satu komponen dalam kegiatan belajar mengajar dan sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran dipilih atas dasar tujuan dan bahan pelajaran yang telah ditetapkan, oleh karena itu guru sebagai subyek pembelajaran sebaiknya dapat memilih media dan sumber belajar yang tepat, sehingga bahan pelajaran yang disampaikan dapat diterima siswa dengan baik. Konsep-konsep dalam matematika itu abstrak, sedangkan pada umumnya siswa berpikir dari hal-hal yang konkret menuju ha-hal yang abstrak, maka salah satu jembatannya agar siswa mampu berpikir abstrak tentang matematika, adalah dengan menggunakan media pendidikan dan alat peraga.

Banyak sekali macamnya alat peraga matematika yang dapat kita pergunakan misalnya di Yogyakarta ada lembaga pendidikan yang disebut PPPPTK (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga



Kependidikan) di situ banyak sekali alat peraga matematika. Unit Media Alat Peraga Matematika (MAPM) merupakan salah satu unit pendukung kegiatan akademis di PPPPTK Matematika. Tugas pokok unit MAPM adalah mengembangkan rancangan prototipe alat peraga matematika, mengembangkan dan membuat alat peraga matematika, mengembangkan dan menyusun manual serta petunjuk penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika, mengembangkan model pembelajaran dengan menggunakan alat peraga matematika. Unit MAPM memiliki koleksi alat peraga kurang lebih 200 macam alat peraga yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran matematika di SD, SMP, atau SMA/SMK, dan alat peraga permainan matematika.

Alat peraga di PPPPTK terbagi 2 macam yaitu

1. Alat Peraga Konsep diantaranya yaitu :
 - a. AEM (*Algebraic Experience Material*)
 - b. Bangun datar luasan dan rangka
 - c. Bangun ruang masif, transparan dan rangka
 - d. Bukti Pythagoras
 - e. Irisan Bola dan irisan tabung
2. Alat Peraga Keterampilan, Penalaran dan *Problem Solving* diantaranya yaitu :
 - a. Menara Hanoi
 - b. Loncat katak
 - c. Permainan sepakbola

- d. Macam –macam kartu domino untuk ketrampilan matematika
- e. Aneka tangram

Alat peraga merupakan salah satu dari sekian banyak alat peraga yang digunakan oleh pendidik dengan maksud mengajak peserta didik untuk menemukan konsep dan fakta melalui klasifikasi materi yang dibahas dalam pembelajaran. Dengan menggunakan AEM (*Algebraic Experience Models*) peserta didik diharapkan dapat membantu dalam pembelajaran matematika dalam pembahasan aljabar, adapun kelebihan alat peraga AEM (*Algebraic Experience Models*) diantaranya yaitu alat peraga AEM (*Algebraic Experience Models*) mudah di buat dan tidak perlu mengeluarkan biaya yang banyak dalam pembuatannya.

Mts Ash – Shiddiqiyah merupakan sekolah yang terbilang cukup lama didirikan, sehingga sarana dan prasarana yang mendukung cukup lengkap khususnya dalam mata pelajaran matematika. dengan digunakannya alat peraga AEM (*Algebraic Experience Models*) pada mata pelajaran matematika, siswa tidak akan merasa jenuh dan monoton. Salah seorang guru matematika Bapak Rasmita Mengatakan bahwa di sekolah Ash – shiddiqiyah ini belum pernah diajarkan tentang konsep AEM (*Algebraic Experience Models*). Diharapkan setelah menggunakan AEM (*Algebraic Experience Models*) siswa dapat lebih optimal lagi dalam meningkatkan hasil belajar para siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VIII Mts Ash – Shiddiqiyah Kabupaten Cirebon didalam kelas siswa belum sepenuhnya



mengikuti kegiatan belajar secara efektif, dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar di persentasekan sekitar 60%, suasana kelas dalam pembelajaran sekitar 70% dari 40 siswa di kelas yang mengikuti proses pembelajaran. Hasil ulangan harian siswa rata – rata nilainya 60. Di harapkan setelah menggunakan alat peraga sebagai alat bantu belajar siswa keterlibatan siswa dalam belajar mengajar meningkat sebesar 80%, suasana kelas dalam pembelajaran meningkat sebesar 90% dari 30 siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga diharapkan hasil ulangan setelah menggunakan alat peraga siswa rata – ratanya meningkat antara 65 sampai 70.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh penggunaan AEM (*Algebraic Experience Models*) terhadap hasil belajar siswa” (penelitian Eksperimen di kelas VIII Mts Ash – Shiddiqyyiah Kabupaten Cirebon).

B. Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

- a. Wilayah kajian penelitian ini tentang media pembelajaran yaitu alat peraga dan penggunaannya.
- b. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Kuantitatif.

2. Pembatasan Masalah

- a. Metode berhitung yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggunaan alat peraga AEM (*Algebraic Experience Models.*)



- b. Materi akan yang dibahas dalam penelitian ini adalah pokok bahasan aljabar pada sub pokok bahasan operasi bentuk aljabar (tambah, kurang, perkalian suku dua dengan suku dua) di Mts Ash – Shiddiqiyah kelas VIII.
- c. Ketrampilan berhitung siswa dalam pembelajaran dibatasi pada ketepatan, kecepatan, ketelitian dan kebenaran dalam proses pengerjaan.

3. Pertanyaan Penelitian

- a. Seberapa besar respon siswa dalam menggunakan AEM (*Algebraic Experience Models*)?
- b. Seberapa baik hasil belajar siswa setelah menggunakan AEM (*Algebraic Experience Models*)?
- c. Seberapa baik pengaruh penggunaan AEM (*Algebraic Experience Models*) terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan aljabar ?

C. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga terhadap kemampuan siswa.
- b. Untuk meningkatkan kreativitas siswa terhadap pelajaran matematika.
- c. Sebagai media informasi terhadap penggunaan alat peraga pokok bahasan aljabar.

D. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat penelitian
 - 1) Manfaat Teoritis



Secara teori penelitian ini dapat bermanfaat sebagai prinsip-prinsip dalam mengembangkan model pembelajaran di kelas yang berhubungan dengan peningkatan ketrampilan berhitung pembagian siswa yang diterapkan melalui penggunaan metode berhitung dan penggunaan alat bantu yang tepat dalam pembelajaran.

2) Manfaat Praktik

Manfaat praktis ditujukan kepada:

a. Bagi guru

Penelitian ini bermanfaat untuk memilih variasi dalam proses pembelajaran, meningkatkan kualifikasi profesionalisme guru dan guru matematika akan semakin menyadari pentingnya pemilihan penggunaan media pembelajaran dalam menanamkan konsep siswa.

b. Bagi siswa

Penelitian ini bermanfaat untuk mengembangkan daya berfikir sehingga siswa akan lebih terampil.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, kualitas guru dan pada akhirnya peningkatan kualitas sekolah.

d. Bagi peneliti

Sebagai sarana untuk mempraktikkan teori-teori yang diperoleh selama di bangku kuliah dengan kenyataan sehari – hari.

b. Kegunaan penelitian

- a. Memberi informasi tentang alat peraga dalam pembelajaran matematika.
- b. Membangun kemampuan siswa dalam mempelajari aljabar.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru dan sekolah.
- d. penelitian ini memberikan kontribusi kepada pembelajaran matematika berupa pergeseran dari pembelajaran matematika konvensional yang bersifat monoton juga menjenuhkan bagi siswa.





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 mengumumkannya 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

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2011.<http://digilib.umm.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jiptummp-gdl-s1-2007-kuncungwid8911&PHPSESSID=42d6ee65b827a38f44956092d28ba985> di unduh pada 07/08/2011 pukul 13.00 WIB
- Anonim.2011.<http://p4tkmatematika.org/2011/02/unit-media-alat-peraga-matematika/> di unduh 06/07/2011 pukul 09.00 WIB
- Anonym.2012.<http://teguhharha.blogspot.com/2012/01/alat-peraga-algebraic-experience.html> di unduh pada 10/06/2012 pukul 11.00 WIB
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur penelitian suatu*. Jakarta: rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi.2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik* Jakarta: rineka Cipta
- Azhar, Arsyad. 2009. *Media pembelajaran*. Jakarta. Rajawali pers
- Djamarah, Bahri Saipul. 2005 *.Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi edukatif* . Jakarta:PT Reneka Cipta.
- Djamarah. 2002. *Psikologi Belajar* . Jakarta: renaka Ciapta
- Djamarah.2002. *Psikologi Belajar* . Jakarta: renaka Ciapta
- Emzir.2010. *metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*.jakarta.rajawalipers.
- Nasehuddien, Toto Syatori. 2008.*Metodologi Penelitian: Sebuah Pengantar*, Cirebon: STAIN
- Oemar Hamalik.2006.*Proses Belajar Mengajar*.Bandung:Bumi Aksara
- Prayitno. 2009. *Dasar teori dan praksis pendidikan*. Grasindo
- Rusefendi. 2005. *Dasar – dasar matematika modern dan komputer untuk guru*.Bandung : Tarsito
- Sudjana, nana. 1999.*Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*.Bandung ; Sinar Baru Algensindo
- Sudjana, nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya



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.

Sudjana,nana.2005. *Statistik pendidikan*. Bandung. tarsito

Sugiyono.2008.*metode penelitian pendidikanpendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung:alfabeta

Sukirman, dkk. 2001. *Perencanaan dan pengelolaan pembelajaran matematika*. Jakarta. DepDikBud dirjen pendidikan dasar dan menengah

Suryabrata, Sumadi. 1989. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali