**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Masalah pendidikan senantiasa menjadi topik pembicaraan yang menarik untuk disimak, baik kalangan masyarakat luar maupun pakar pendidikan pada saat ini. Masalah-masalah tersebut meliputi mutu pendidikan, proses pendidikan, rendahnya prestasi belajar, pencapaian standar nilai minimum yang ditetapkan pemerintah, sampai masalah pengaruh canggihnya IPTEK di Era globalisasi ini. Sehingga dunia pendidikan menuntut adanya kerja keras sebagai upaya untuk menyelesaikan masalah-masalah diatas. Penjelasan masalah pendidikan yang komplek diatas sesungguhnya diarahkan kepada generasi bangsa yang handal.

Disadari bersama, mengelola dunia pendidikan secara hakikat lebih dominan berealitas menangani masalah manusia yang dibantu dangan instrument, aneka perlengkapan dan pemenuhan kebutuhan fisik.[[1]](#footnote-2) Sementara itu, dengan sistem pendidikan yang silih berganti mulai dari CBSA yang muncul di Era 90-an dan dilanjutkan dengan sistem KBK dan yang kemudian disempurnakan dengan sistem KTSP. Semua sistem tersebut belum bisa memberikan kontribusi yang jelas terhadap peningkatan mutu pendidikan.[[2]](#footnote-3)

1

Kenyataan lain yang tidak dapat dipungkiri adalah fakta yang menunjukkan bahwa kondisi didalam lingkungan pendidikan terutama dalam proses belajar mengajar, faktor yang menentukan adalah pengaruh lingkungan baik sekolah, maupun guru kelas serta tata cara atau metode yang diberikan guru kepada siswa pada proses pembelajaran.[[3]](#footnote-4)

Menghadapi kenyataan pendidikan di atas, seharusnya pihak terkait sesegera mungkin mencari solusi untuk mengatasi masalah-masalah dalam dunia pendidikan. Sehingga dalam pemecahan masalah nantinya akan tercapai apa yang diharapkan semua pihak yaitu mencetak generasi bangsa yang handal.

Aplikasi teknologi komunikasi dan informasi telah memungkinkan terciptanya lingkungan belajar global yang berhubungan dengan jaringan yang menempatkan siswa di tengah-tengah proses pembelajaran, dikelilingi oleh berbagai sumber belajar dan layanan belajar elektronik. Untuk itu, sistem pendidikan konvensional seharusnya menunjukkan sikap yang bersahabat dengan alternatif cara belajar yang baru yang sarat dengan teknologi.

Dalam dua dasawarsa terakhir ini, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mengalami perkembangan yang amat pesat dan secara fundamental telah membawa perubahan yang signifikan dalam percepatan dan inovasi penyelenggaraan pendidikan di berbagai negara. Bahkan terdapat tekanan TIK yang sangat besar terhadap sistem pendidikan secara global karena:

1. teknologi yang berkembang menyediakan kesempatan yang sangat besar untuk mengembangkan manajemen pendidikan dan proses pembelajaran di sekolah,
2. hasil belajar siswa yang spesifik dapat diidentifikasi dengan pemanfaatan teknologi baru tersebut, dan
3. TIK memiliki potensi yang sangat besar untuk mentransformasikan seluruh aspek di dalam pendidikan di sekolah dan memanfaatkannya untuk mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.[[4]](#footnote-5)

Perkembangan teknologi jaringan Internet telah mengubah paradigma dalam mendapatkan informasi dan berkomunikasi, yang tidak lagi dibatasi oleh dimensi ruang dan waktu. Melalui keberadaan internet mereka bisa mendapatkan informasi yang dibutuhkan dimanapun dan kapanpun waktu yang diinginkan.

Salah satu bidang yang tersentuh dampak perkembangan teknologi ini adalah dunia pendidikan. Sebagai sebuah sumber informasi yang hampir tak terbatas, maka jaringan internet memenuhi kapasitas dijadikan sebagai salah satu sumber pembelajaran dalam dunia pendidikan.[[5]](#footnote-6) Bahkan beberapa perguruan tinggi ternama, mencanangkan lahirnya sistem pembelajaran yang berbasiskan teknologi jaringan ini, seperti lahirnya konsep tentang distance learning, web-based education, dan *e-learning*, yang kalau ditinjau dari implementasinya mempunyai wujud yang hampir sama, yaitu memanfaatkan fasilitas jaringan internet sebagai salah satu sarana dan media dalam pendidikan dan pengajaran.[[6]](#footnote-7)

Dengan adanya internet sebagai sumber informasi yang tak terbatas, tentu memerlukan alat untuk menampung semua informasi tersebut. Komputer merupakan alat yang sesuai untuk menampung informasi-informasi yang tak terbatas tersebut.

Dalam dunia pendidikan, komputer memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika. Banyak hal abstrak atau imajinatif yang sulit dipikirkan siswa dapat dipresentasikan melalui simulasi komputer. Hal ini tentu saja akan lebih menyederhanakan jalan pikir siswa dalam memahami matematika. Dengan demikian proses pembelajaran matematika dapat dilakukan guru dengan memberdayakan komputer. Latihan dan percobaan-percobaan eksplorasi matematika dapat dilakukan siswa dengan komputer. Selain itu program-program sederhana yang dapat dipelajari siswa dapat digunakan dalam penanaman dan penguatan konsep, membuat pemodelan matematika dan menyusun strategi dalam memecahkan masalah.[[7]](#footnote-8)

Penggunaan komputer untuk pembelajaran dari tahun ke tahun semakin meningkat. Sebelum  tahun 1980, di Amerika Serikat peningkatan penggunaan komputer untuk pembelajaran mencapai 20% (Davis, 1981:438). Ketika penggunaan komputer untuk pendidikan di Amerika Serikat meningkat dengan pesat sekitar tahun 1982-1983, di Indonesia komputer mulai digunakan dalam bidang pendidikan meskipun belum begitu luas.[[8]](#footnote-9)

Penelitian oleh Hidayah dan Sugiman mengemukakan bahwa untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa sekolah dapat dilakukan dengan beberapa hal. Dalam kesimpulan penelitiannya dikemukakan bahwa pendayagunaan alat peraga komputer sebagai alat bantu ajar dalam pembelajaran matematika membuat pembelajaran lebih bermakna dan siswa aktif. Harapannya, dengan bantuan alat peraga komputer ini secara perlahan siswa dapat menjadi aktif.[[9]](#footnote-10)

Dengan memadukan komputer dan internet dapat menciptakan suatu model pembelajaran yang modern. Model ini bisa disebut sebagai *e-learning* atau model pembelajaran elektronik.

Dalam Bukunya yang berjudul *Introduction to E-Learning*, Dr.T.V.Geetha menuliskan,

“*The delivery of a learning, training or education program by electronic means. E-learning involves the use of a computer or electronic device (e.g. a mobile phone) in some way to provide training, educational or learning material.”*[[10]](#footnote-11)

Menurut kutipan diatas penyampian pembelajaran, pelatihan, pendidikan dapat dilakukan dengan peralatan elektronik. *E-learning* melibatkan penggunaan komputer dan perangkat elektronik lainnya dengan beberapa cara untuk memberikan pelatihan, pembelajaran, dan pendidikan.

*E-learning* atau belajar secara elektronik telah menjadi trend di dunia pendidikan. Berbagai layanan *e-learning* juga banyak disediakan di internet, dintaranya adalah sekolah maya atau Virtual School dalam www.virtualschoo.edu, perpustakaan digital atau Digital Library seperti dalam www.digilib.uns.ac.id, dan sumber belajar online seperti dalam www.e-dukasi.net.[[11]](#footnote-12)

Keuntungan menggunakan konsep *e-learning* antara lain: pertama, Menghemat waktu proses belajar mengajar. Kedua, Mengurangi biaya perjalanan. Ketiga, Menghemat biaya pendidikan secara keseluruhan (infrastruktur, peralatan, buku-buku). Keempat, Menjangkau wilayah geografis yang lebih luas. Kelima, Melatih pembelajar lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan. [[12]](#footnote-13)

MOODLE sebagai salah satu web-based merupakan salah satu program berbasis CMS yang dapat digunakan sebagai implementasi *e-learning* dalam kegiatan pembelajaran. MOODLE (singkatan dari *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) adalah paket perangkat lunak yang diproduksi untuk kegiatan belajar berbasis internet dan situs web yang menggunakan prinsip *social constructionist pedagogy*. [[13]](#footnote-14) MOODLE merupakan salah satu aplikasi dari konsep dan mekanisme belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi informasi, yang dikenal dengan konsep pembelajaran elektronik atau *e-learning*. MOODLE dapat digunakan secara bebas sebagai produk sumber terbuka (*open source*) di bawah lisensi GNU. MOODLE dapat diinstal di komputer dan sistem operasi apapun yang bisa menjalankan PHP dan mendukung database SQL.[[14]](#footnote-15)

Penelitian penerapan pembelajaran model *e-learning* telah diterapkan di beberapa wilayah di Indonesia, salah satunya ada di SMP Islam Durenan. Penelitian oleh seorang mahasiswa STAIN Tulungagung pada tahun ajaran 2009/2010 menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model ­*e-learning* terhadap hasil belajar siswa. [[15]](#footnote-16)

Berdasarkan hasil analisa data terdapat perbedaan nilai rata-rata antara tes awal (sebelum diberikan treatment) dan tes akhir (sesudah diberikan treatment). Nilai rata-rata prestasi belajar metematika sebelum treatment (pretest) siswa sebesar 19,85 dan sesudah treatment (posttest) sebesar 31,51.[[16]](#footnote-17) Terlihat bahwa ada peningkatan prestasi belajar siswa yang cukup tinggi dengan diterapkan model pembelajaran *e-learning*.

Dengan melihat banyaknya keuntungan yang didapat dari penggunaan *e-learning*, dan keberhasilan peningkatan prestasi belajar siswa sesuai fakta yang ada, seharusnya di sekolah-sekolah, khususnya di SMP 2 Durenan, sudah dapat menerapkan konsep *e-learning* dalam proses belajar mengajar. Sampai sekarang di SMP 2 Durenan belum menggunakan *e-learning* sebagai media pembelajarannya. Itu disebabkan karena Sumber Daya Manusia (SDM) yang belum memenuhi.

Sebagai lembaga pendidikan formal, SMPN 2 Durenan mengalami masalah rendahnya prestasi belajar matematika siswa. Hasil belajar matematika masih rendah, khususnya siswa kelas VIII C. Pada hasil ulangan harian siswa materi bangun ruang sisi datar hanya sebagian siswa yang tuntas belajar. Selain masalah prestasi belajar, khususnya pada materi pelajaran bangun ruang sisi datar, terdapat pula kendala dalam proses belajar. Pada saat proses pembelajaran berlangsung kebanyaka siswa kurang memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran, siswa lebih banyak yang bermain sendiri saat proses pembelajaran berlangsung. Motivasi belajar siswa terhadap kegiatan pembelajaran di dalam kelas masih kurang, hal ini disebabkan metode yang digunakan guru kurang menarik. Guru hanya menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan pelajaran.

Dengan konsep *e-learning* juga dapat membantu guru bila berhalangan hadir, dapat digantikan dengan belajar on-line di luar jam pelajaran sekolah. Disamping itu, siswa tetap dapat melakukan aktivitas belajarnya, dengan cara membaca materi pelajaran berupa halaman html, siswa dapat mendownload materi pelajaran untuk dipelajari secara langsung, dan siswa dapat mengerjakan soal-soal latihan dengan dapat melihat hasilnya secara langsung.

Dari penjelasan beberapa masalah diatas, penulis mengambil judul “PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER DENGAN MODEL *E-LEARNING* BERBASIS WEBSITE MOODLE SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII SMPN 2 DURENAN TAHUN AJARAN 2011/2012” sebagai salah satu usaha membuat perubahan sistem pembelajaran di SMPN 2 Durenan yang selama ini hanya menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika.

1. **Rumusan masalah**
2. Bagaimana penerapan pembelajaran berbantuan komputer dengan model *e-learning* berbasis website MOODLE sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar matematika pokok bahasan bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMPN 2 durenan tahun ajaran 2011/2012?
3. Bagaimana prestasi belajar matematika pokok bahasan bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMPN 2 durenan tahun ajaran 2011/2012 dengan menerapkan pembelajaran berbantuan komputer dengan model *e-learning* berbasis website MOODLE?
4. **Tujuan Penelitian**
5. Untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran berbantuan komputer dengan model *e-learning* berbasis website MOODLE sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar matematika pokok bahasan bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMPN 2 durenan tahun ajaran 2011/2012.
6. Untuk mengetahui prestasi belajar matematika pokok bahasan bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMPN 2 durenan tahun ajaran 2011/2012 dengan menerapkan pembelajaran berbantuan komputer dengan model *e-learning* berbasis website MOODLE.
7. **Manfaat Penelitian**
8. Peneliti

Untuk menambah wawasan dan pemahaman dari obyek yang diteliti guna penyempurnaan dan bekal di masa yang berikutnya.

1. Guru

Sebagai alternatif model pembelajaran matematika guna meningkatkan prestasi belajar siswa.

1. Siswa

Untuk meningkatkan pemahaman, keaktifan, kreatifitas siswa, sehingga siswa mudah memecahkan masalah baik dalam pembelajaran matematika maupun kehidupannya.

1. Sekolah

Sebagai masukan untuk menentukan haluan kebijakan dalam membantu meningkatkan kreatifitas siswa.

1. **Penegasan istilah**
2. Penegasan secara konseptual
   1. *E-learning* adalah pembelajaran jarak jauh (*distance Learning*) yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer dan/atau Internet.[[17]](#footnote-18)
   2. MOODLE merupakan salah satu aplikasi dari konsep dan mekanisme belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi informasi, yang dikenal dengan konsep pembelajaran elektronik atau *e-learning*. MOODLE dapat digunakan secara bebas sebagai produk sumber terbuka (*open source*) di bawah lisensi GNU. MOODLE dapat diinstal di komputer dan sistem operasi apapun yang bisa menjalankan PHP dan mendukung database SQL.[[18]](#footnote-19)
   3. Bangun ruang sisi datar merupakan bangun yang mempuanyai isi atau volume dan diapit oleh sisi-sisi datar.[[19]](#footnote-20)
3. Penegasan secara operasional.

Meningkatkan prestasi belajar siswa melalui pembelajaran matematika dengan model *e-learning* berbasis website MOODLE merupakan inovasi baru dalam pengembangan model pembelajaran matematika khususnya pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Dengan pendekatan tersebut diharapkan siswa menjadi lebih aktif, kreatif, baik dalam pelajaran matematika maupun kehidupannya. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMPN 2 Durenan.

1. **Sistematika Pembahasan**

Penulisan penelitian ini terdiri dari 5 bab yaitu :

BAB I : Pendahuluan, yang memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

BAB II : Landasan teori, tentang media pembelajaran, *e-learning*, dan MOODLE.

BAB III : Metode penelitian, meliputi pendekatan dan rancangan penelitian, kehadiran peniliti, lokasi peneliti, metode pengumpulan data, data dan sumber data, teknik analisa data, pengecekan keabsahan data, tahap-tahap penelitian.

BAB IV : Hasil penelitian dan pembahasan. Berisi tentang deskripsi lokasi penelitian, deskripsi penerapan pembelajaran berbantuan komputer dengan model *e-learning* berbasis website MOODLE, deskripsi data penelitian, dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V : Penutup, terdiri dari kesimpulan dan saran.

1. Nursisto, *Peningkatan Prestasi Sekolah Menengah*, ( Jakarta : Insan Cendekia, 2002 ), hal 4 [↑](#footnote-ref-2)
2. Nurudin, *Pendidikan Hari Ini ; Compang – Camping*, ( Artikel disajikan dalam majalah Dimensi STAIN Tulungagung “*Revitalisasi Nilai Pendidika*n” edisi 21 tahun 13 Agustus 2008 ), hal 31 [↑](#footnote-ref-3)
3. Slameto, *Belajar dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya* , ( Jakarta : Rineka Cipta, 2003 ), hal 54 [↑](#footnote-ref-4)
4. Nurdin Noni,*Penerapan teknologi informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan*, (Makasar: Makalah seminar tidak diterbitkan), hal.1 [↑](#footnote-ref-5)
5. Sariyun Naja Anwar, *E-Learning : Konsep dan Modelnya di Perguruan Tinggi*, (artikel tidak diterbitkan) hal.1. [↑](#footnote-ref-6)
6. Muhamad Adri, *Pemanfaatan Internet sebagai sumber belajar,*(Artikel disajikan dalam http:/ilmukomputer.com) hal.1. [↑](#footnote-ref-7)
7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, http://anrusmath.wordpress.com/2008/07/31/komputer-dalam-pembelajaran-matematika/, diakses 27 Februari 2012 [↑](#footnote-ref-8)
8. Abdussakir, *Pembelajaran Matematika berbantuan Komputer*, dalam http//:Abdussakir.wordpess.com/2009/01/25/pembelajaran matematika dengan komputer diakses tanggal 16 Desember 2010 [↑](#footnote-ref-9)
9. Ardhi Prabowo, *Generasi Swish untuk Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar,* (Semarang: Makalah seminar tidak diterbitkan) [↑](#footnote-ref-10)
10. T.V.Geetha, *Introduction to E-Learning*, Anna University Chennai India, hal.4 [↑](#footnote-ref-11)
11. Puji Raharjo, *Pemanfaatan Internet Dalam Pembelajaran,* Pusat Teknologi dan Komunikasi Departemen Pendidikan Nasional, hal.8 [↑](#footnote-ref-12)
12. \_\_\_\_\_\_\_, *Kuliah Ilmu Komputer.* Dalam http://ilmukomputer.com. Diakses 29 Februari 2012. [↑](#footnote-ref-13)
13. http://id.wikipedia.org/wiki/Moodle, diakses 27 Februari 2012 [↑](#footnote-ref-14)
14. Rulianto Kurniawan, *Membangun media Ajar Online; Untuk Orang Awam*. (Palembang: Maxicom, 2009), hal. v [↑](#footnote-ref-15)
15. Pamol Ladez Rizal*, Pengaruh Penerapan Model E-Learning Berbasis Cd Modul Pembelajaran Matematika Dengan Joomla Terhadap Hasil Belajar Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII Di Smp Islam Durenan Tahun Ajaran 2009/2010*, Skripsi, hal.90 [↑](#footnote-ref-16)
16. Pamol Ladez Rizal*, Pengaruh Penerapan Model E-Learning Berbasis Cd Modul Pembelajaran Matematika Dengan Joomla Terhadap Hasil Belajar Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII Di Smp Islam Durenan Tahun Ajaran 2009/2010*, Skripsi, hal.91 [↑](#footnote-ref-17)
17. Pengertian e-Learning, dalam http://elearning.gunadarma.ac.id/index.php?option=com\_content&task=view&id=13, diakses 28 februari 2012 [↑](#footnote-ref-18)
18. Rulianto Kurniawan, *Membangun media Ajar Online; Untuk Orang Awam*. (Palembang: Maxicom, 2009), hal. v [↑](#footnote-ref-19)
19. 3 dimensi, dalam http://id.wikipedia.org/wiki/Tiga\_dimensi, diakses 28 Februari 2012. [↑](#footnote-ref-20)