

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Peningkatan sumber daya manusia merupakan tuntutan yang harus dipenuhi oleh instansi pendidikan. Berbagai macam cara atau metode-metode pembelajaran telah diupayakan, agar siswa dapat menerima materi pelajaran dengan baik. Dalam era global seperti sekarang ini, setuju atau tidak, mau atau tidak mau, kita harus berhubungan dengan teknologi khususnya teknologi informasi. Hal ini disebabkan karena teknologi telah mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari. Oleh karena itu, kita sebaiknya tidak gagap teknologi. Banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa siapa yang terlambat menguasai informasi, maka terlambat pulalah memperoleh kesempatan-kesempatan untuk maju.<sup>1</sup>

Kemajuan teknologi informasi yang sangat pesat, telah mendorong terjadinya perubahan paradigma masyarakat dalam mencari dan memperoleh informasi. Masyarakat sudah tidak lagi terpaku pada media surat kabar, televisi, radio, dan buku, tetapi juga telah mulai merambah dunia maya (internet). Internet sendiri merupakan salah satu media sumber informasi yang jangkauannya sangat luas dan “aktual”.

---

<sup>1</sup> Dewi Salma Prawiradilaga dan Eveline Siregar, *Mozaik Teknologi Pendidikan*, Jakarta, Kencana, 2004, hal: 196

Perkembangan teknologi informasi tersebut, telah memberikan dampak yang cukup besar dalam dunia pendidikan. Oetomo dan Priyogutomo (dalam *Mohammad Adri, 2007*) menyatakan pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik ke peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri. Internet sebagai salah satu sumber belajar telah melahirkan konsep *e-learning*. *E-learning* adalah proses pendidikan yang memanfaatkan fasilitas internet sebagai salah satu sarana dan media dalam pendidikan mengajar.<sup>2</sup>

Dengan *e-learning* kita dapat belajar 24 jam sehari, mempelajari segala macam ilmu pengetahuan dan informasi., dari seluruh pelosok dunia. Menghadapi lautan pengetahuan dan informasi, kita tidak hanya melihat dan mengenalnya dan berperan sebagai penonton. Kita harus menjadi pelaku, harus berusaha menguasai dan memanfaatkannya. *e-learning* tidak sekedar mendapatkan pengetahuan dan informasi, tetapi juga menganalisis, memilah-memilih, mereorganisasi-mengemas, melahirkan bentuk baru, menggunakannya untuk berbagai tujuan dan pemecahan masalah.<sup>3</sup>

Dalam mempelajari matematika, banyak siswa yang merasa kesulitan karena mereka beranggapan matematika itu bersifat abstrak, dan bahkan

---

<sup>2</sup> Wahyu Hazart, <http://penjual-mimpi.blogspot.com/2009/02/penerapan-pembelajaran-berbasis-e.html>

<sup>3</sup> Sukmadinata Nana Syaodih, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya, 2005, hal: 206

menakutkan karena penuh dengan rumus-rumus yang sulit mereka pahami, sehingga mereka cepat bosan dalam mempelajari matematika. Untuk itulah diperlukan suatu cara agar siswa dapat mengubah persepsi mereka tentang matematika, sehingga mereka dapat mempelajari matematika dengan penuh semangat. Pelajaran matematika yang semula sulit menjadi mudah untuk dipelajari.

Dengan penerapan *e-learning* matematika memungkinkan dimanfaatkan teknologi informasi dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak dibatasi oleh waktu, tempat, serta jarak. Para siswa dan guru dapat dengan mudah belajar dan memperdalam materi matematika diluar jam pelajaran sekolah melalui web-based learning. Pemanfaatan *e-learning* matematika akan memudahkan siswa dalam memahami pelajaran matematika yang abstrak dan membutuhkan pemahaman yang menyeluruh dan mendalam. Teknologi animasi matematika merupakan unsur utama pada *e-learning* dan berperan penting, karena dengan menggunakan animasi, pembelajaran matematika dapat lebih menarik, terarah, mudah dan dinamis. Selain itu, melalui internet siswa juga dapat bertukar pikiran dengan pelajar-pelajar lain di seluruh penjuru dunia.

*e-learning* memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan belajar di sekolah, di antaranya: keleluasaan waktu, kebebasan tempat, pemilihan bahan yang dipelajari, kekurangan guru, keterbatasan biaya dan sebagainya, tetapi dapat menggantikannya. *e-learning* sangat tepat bagi belajar orang dewasa, bagi peningkatan kemampuan dan pengetahuan para karyawan dan eksekutif. Bagi

anak-anak dan pemuda, yang membutuhkan dasar-dasar yang kuat bagi belajar selanjutnya, belajar di sekolah sangat cocok dan sangat diperlukan.

Belajar di sekolah memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan *e-learning*, yaitu: a) proses pendidikan hanya bisa terjadi dalam interaksi langsung, segi-segi afektif seperti: sikap, nilai, apresiasi, kehalusan perasaan tidak cukup hanya diberitahukan atau di informasikan, tetapi harus dihayati dan ditularkan melalui interaksi langsung, b) pengembangan kemampuan-kemampuan dasar tidak bisa dipelajari sendiri, tetapi membutuhkan bimbingan, latihan, pendampingan guru secara langsung, c) pada usia pendidikan dasar untuk segi-segi nilai membutuhkan contoh langsung, anak-anak mengembangkan nilai melalui imitasi, dan identifikasi dengan orang-orang dewasa yang paling dekat, yaitu orang tua dan guru, d) bagi yang bahasa pertamanya bukan bahasa Inggris *e-learning* menghadapi banyak kendala bahasa, sebab *e-learning* kebanyakan menggunakan bahasa Inggris, e) program pembelajaran di sekolah merupakan bagian dari program pendidikan yang cukup panjang, dan membentuk satu keutuhan pembinaan, 6 tahun di SD, 3 tahun di SMP dan SMA, 3 dan 4 tahun untuk D3 dan S1, sedang *e-learning* lebih diarahkan pada memenuhi kebutuhan-kebutuhan sesaat,<sup>4</sup> f) program pembelajaran di kelas dirancang dalam sebuah kurikulum yang lengkap, komprehensif dan sistematis mencakup semua tujuan, bahan dan proses pembelajaran yang harus diberikan, hal seperti itu tidak ditemukan dalam *e-learning*, g) belajar anak (SD, SMP, SMA) berbeda dengan

---

<sup>4</sup> *Ibid*, hal: 208

belajar orang dewasa, mereka banyak membutuhkan peragaan-peragaan dan latihan langsung dengan benda sesungguhnya atau tiruannya, h) pengembangan nilai dan keterampilan sosial lebih efektif dilakukan melalui situasi langsung, dalam interaksi dan kerja kelompok dengan teman-temannya, dalam belajar di sekolah terjadi *sharing experience* atau pertukaran pengalaman dengan teman sekelas atau sekelompok, para siswa tidak hanya belajar dari guru, tetapi juga belajar dari teman-temannya.

Mengingat baik belajar di sekolah maupun *e-learning* mempunyai keunggulan masing-masing, maka yang paling baik adalah memadukan keduanya. *e-learning* dapat digunakan sebagai salah satu model pembelajaran dalam pendidikan di sekolah. Untuk mempelajari atau mendalami hal-hal tertentu, para siswa dapat diberi tugas atau mencari sendiri di internet.

Guru sebaiknya telah menyusun program pembelajaran dengan memasukkan kegiatan *e-learning* sebagai pelengkap, pengayaan atau program terpadu. *e-learning* dapat dimasukkan dalam program sekolah, apakah hanya untuk kelompok siswa tertentu sebagai program pengayaan, atau bagi semua siswa sebagai program penunjang, atau program terpadu dengan pembelajaran utama.<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengadakan penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Berbasis *e-learning* Pada Pokok Bahasan Operasi Aljabar kelas VIII di Sekolah Nasional Plus Inggris-Mandarin Pelita Denpasar .”

---

<sup>5</sup> *Ibid*, hal: 209

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana aktivitas siswa saat diterapkan *e-learning*?
2. Bagaimanakah kemampuan guru dalam mengelolah kelas saat diterapkan *e-learning*?
3. Bagaimana respon siswa setelah diterapkan *e-learning* dalam pembelajaran matematika?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui aktivitas siswa saat diterapkan *e-learning*.
2. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelolah kelas saat diterapkan *e-learning*.
3. Untuk mengetahui respon siswa setelah diterapkan *e-learning* dalam pembelajaran matematika.

## **D. Batasan Masalah**

Agar jelas dan tidak meluas pembahasan dalam karangan ilmiah ini, maka kiranya perlu bagi penulis untuk memberikan batasan masalah. Adapun batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. *e-learning* yang penulis maksud adalah pembelajaran yang menggunakan fasilitas internet sebagai salah satu sarana proses belajar mengajar.
2. Operasi Aljabar yang penulis maksud adalah mengoperasikan perhitungan pada bilangan asli, bulat, maupun pecahan.

3. Materi operasi aljabar yang peneliti ambil sebagai penelitian ini adalah:
  - Penjumlahan bentuk suku-suku sejenis
  - Pengurangan bentuk suku-suku sejenis

### **E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran dalam penelitian ini penulis mendefinisikan istilah yang diberikan sebagai berikut:

1. Pembelajaran : Upaya menciptakan kondisi dengan sengaja agar tujuan pembelajaran dapat dipermudah pencapaiannya.
2. *e-learning* : Pembelajaran yang memanfaatkan alat bantu internet
3. Pembelajaran Berbasis *E-Learning* : Suatu proses pembelajaran yang menggunakan jasa elektronika yaitu internet, selama proses pembelajaran berlangsung.
4. Aktivitas Siswa : Kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran, meliputi: mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ temannya, membaca/ memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah/ menemukan cara penyelesaian masalah, membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok, bertanya atau menyampaikan pendapat kepada guru atau temannya, menarik kesimpulan suatu konsep, dan perilaku yang tidak relevan dengan pembelajaran.

5. Kemampuan Guru Dalam Mengelolah Kelas : kemampuan dan keterampilan yang dimiliki guru dalam menciptakan kondisi belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran berbasis *e-learning*.
6. Respon Siswa : tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan internet. respon siswa tersebut juga untuk mengetahui minat siswa mengikuti pembelajaran yang sama pada pembelajaran berikutnya.
7. bentuk aljabar : suatu konstanta, suatu variabel, atau suatu bentuk yang melibatkan konstanta dan variabel yang disertai sejumlah berhingga operasi aljabar.
8. Operasi Aljabar : Operasi hitung pada bentuk-bentuk aljabar.