

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Tanpa pendidikan manusia tidak akan bisa bertahan dalam kehidupannya di muka bumi. Dalam proses pendidikan, khususnya di sekolah, guru dan siswa memiliki peranan yang sama besarnya karena siswa belajar kepada guru dan juga guru belajar kepada siswa juga.

Menurut Munir dkk (2007) menyebutkan bahwa Indonesia belum mampu mendayagunakan potensi ICT (information and comunication technology, teknologi informasi dan komunikasi, TIK) secara baik, dan oleh karena itu Indonesia terancam digital divide (kesenjangan digital) yang semakin tertinggal terhadap negara-negara maju. Padahal di era globalisasi ini teknologi memiliki peran yang sangat penting bagi dunia pendidikan, bisnis, ekonomi dan lain-lain. Munir dkk (2007) menyebutkan bahwa penerapan aplikasi teknologi informasi dan komunikasi yang tepat dalam sekolah dan dunia pendidikan merupakan salah satu faktor kunci penting untuk mengejar ketertinggalan dunia pendidikan dan kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia dengan bangsa-bangsa lain.

Oleh karena itu sejak tahun 2004, pemerintah memasukan mata pelajaran TIK pada kurikulum sekolah. Pada mata pelajaran ini peserta didik mengenal, mempraktikan dan menguasai berbagai komponen dan kegunaan dari berbagai perangkat teknologi informasi. Mata pelajaran TIK dimaksudkan untuk mempersiapkan kompetensi peserta didik di bidang TIK agar mampu menghadapi perkembangan TIK yang sedemikian berkembang pesat sehingga mereka mampu menghadapi tantangan global dan perubahan yang sangat cepat.

Berdasarkan kurikulum mata pelajaran TIK (Diah Hartanti, 2007, Puskur-Depdiknas) menyebutkan bahwa Bahan kajian Teknologi

Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk jenjang SMP/MTs dalam standar isi mencakup 3 aspek yaitu:

- a. Konsep, pengetahuan, dan operasi dasar.
- b. Pengolahan informasi untuk produktifitas .
- c. dan Pemecahan masalah, eksplorasi dan komunikasi.

Konsep bagi siswa SMP menjadi salah satu aspek yang harus dimiliki. Karena menjadikannya sebagai penunjang dalam memahami materi pembelajaran TIK. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Afrilianto (2012) menyebutkan bahwa pemahaman konsep siswa SMP masih terasa kurang karena guru-guru pada umumnya masih mengajar dengan menggunakan metode ceramah dan ekspositori. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Silvia (2012) di SMP Negeri 10 Padang ditemukan masalah-masalah seperti siswa kurang termotivasi, siswa tidak mau bertanya ketika ada yang tidak dipahami dan siswa kurang aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran didominasi oleh guru. Dan merujuk pada pengalaman peneliti ketika melaksanakan PPL di SMP Kartika Siliwangi XIX Bandung, peneliti merasakan bahwa pemahaman konsep siswa dirasa kurang, sehingga apabila diberikan soal yang berbeda dari yang dicontohkan, para siswa sedikit kesulitan dalam menjawab soal tersebut.

Pemahaman konsep menurut Mastil dan Johnson (Nurzaqilah, 2009) pemahaman konsep adalah kemampuan menerangkan sesuatu dengan kata-kata sendiri, mengenali sesuatu yang dinyatakan dengan kata-kata yang berbeda dengan yang terdapat dalam buku teks, menginterpretasikan atau menarik kesimpulan misalnya tabel atau data grafik dan sebagainya. Bloom (Nurzaqilah, 2009) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan pemahaman adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk lain yang dapat dipahami.

Dari uraian diatas, jelas pemahaman konsep memiliki peran yang sangat penting dalam proses belajar siswa. Karena dengan siswa paham mengenai pembelajaran yang diberikan, maka siswa akan dengan mudah dan cepat mengerjakan masalah yang diberikan oleh guru walaupun ketika soal yang diberikan guru berbeda dari apa yang dicontohkan, siswa akan dapat mengerjakan soal atau masalah yang diberikan oleh guru.

Strategi *problem solving* diterapkan untuk dapat membantu siswa berpikir secara kritis dan ilmiah dengan belajar dari masalah-masalah dan mencoba untuk menyelesaikan masalah tersebut sehingga siswa mampu memahami akan konsep suatu masalah sehingga dapat menyelesaikan masalah lain yang dihadapinya dengan sangat cepat. Peneliti melihat dengan menerapkan strategi *problem solving*, dapat mempermudah dan mengasah kemampuan pemahaman konsep siswa. Sesuai dengan jurnal “*Journal of Problem Solving*” pada bab *Perspectives on Problem Solving in Educational Assessment: Analytical, Interactive, and Collaborative Problem Solving* menyebutkan bahwa proses pemecahan masalah terdiri dari penambahan kemampuan yang diperlukan untuk pemecahan masalah, seperti memahami dan mewakili masalah (akuisisi pengetahuan), mencari solusi (penerapan pengetahuan), menunjukkan kemajuan, dan mengkomunikasikan hasil yang didapat.

Problem solving merupakan suatu keterampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisa situasi dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran. *Problem solving* adalah suatu penyajian materi pembelajaran dengan menghadapkan siswa kepada persoalan yang harus dipecahkan atau diselesaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran ini, siswa diharuskan melakukan penyelidikan otentik untuk mencari penyelesaian terhadap masalah yang diberikan. Mereka menganalisis dan mengidentifikasi masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisa informasi, membuat referensi dan

merumuskan kesimpulan (Hudojo, 2003). *Problem solving* menuntut siswa agar menemukan konsep yang sesuai dengan pemikirannya sendiri sehingga konsep yang telah siswa kembangkan akan lebih bermakna dan tidak akan cepat dilupakan. Menurut paparan di atas, terlihat bahwa strategi pembelajaran *problem solving* bisa digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Menurut situs <http://www.internetworldstats.com>, jumlah pengguna internet yang besar dan semakin berkembang, telah mewujudkan budaya Internet. Internet juga mempunyai pengaruh yang besar atas ilmu, dan pandangan dunia. Dengan hanya berpanduan mesin pencari seperti *Google*, pengguna di seluruh dunia mempunyai akses internet yang mudah atas bermacam-macam informasi. Dibanding dengan buku dan perpustakaan.

Perkembangan internet juga telah mempengaruhi perkembangan ekonomi. Berbagai transaksi jual beli yang sebelumnya hanya bisa dilakukan dengan cara tatap muka, kini sangat mudah dan sering dilakukan melalui internet. Tak hanya itu, kini internet sudah merambah ke dunia pendidikan dengan banyak dibukanya situs-situs *E-Learning* yang bisa digunakan oleh siapapun. Tak hanya itu, perkembangan internet sekarang membuat siswa tidak perlu pergi ke toko buku atau perpustakaan untuk mengetahui referensi materi, kini dengan adanya internet, siswa dapat dengan mudah mendapatkan referensinya di internet. Sekarang ini, *smartphone* juga bisa berperan dalam dunia pendidikan, semisal *blackberry*, dengan adanya komunitas sosial *blackberry*, mereka dapat berdiskusi tentang pendidikan, misalnya tugas sekolah, perkembangan ilmu pengetahuan dan belajar bersama.

Dengan berbagai macam teknologi, pembelajaran di kelas akan semakin lebih bervariasi, dan lebih menyenangkan tentunya, karena siswa akan merasa senang dengan penggunaan teknologi. Seperti contohnya penggunaan LCD Proyektor, laptop, dan tentunya berbagai jenis media

pembelajaran, yang jumlahnya sangat banyak dan menarik untuk digunakan.

Manovich (Ling Ding, 2011) menyebutkan bahwa “*Today we are in the middle of a new media revolution - the shift of all culture to computer-mediated forms of production, distribution, and communication*”, bisa dikatakan bahwa kita sekarang telah masuk kedalam jaman dimana semua pekerjaan mulai dari produksi, distribusi dan komunikasi telah masuk kedalam media yang berbasis komputer. Menurut data situs dari *Alexa.com* media sosial *facebook* sering diakses sebanyak 2,3% dari total seluruh populasi *facebook* didunia dan menempati posisi 2 dalam web yang sering diakses di Indonesia, sedangkan *microblogging twitter* diakses sebanyak 2,9% dari total populasi pengguna *twitter* di seluruh dunia dan menempati posisi 11 dalam web yang sering diakses di Indonesia. Dengan data ini bisa dikatakan bahwa media sosial *microblogging* tidak bisa lepas dari kehidupan sehari-hari pada masyarakat Indonesia.

Kenapa bukan blog tetapi *microblogging*? Karena *microblogging* lebih interaktif dan komunikatif. Menurut Böhringer (Ling Ding, 2011) menyebutkan :

“Traditional blogging is lack of human participation in terms of sharing, commenting and interacting with information. To traditional blogging, it is a passive statue for audience to read or attention to; while to micro-blogging, it is an active platform for users to “follow” someone or something. From this perspective, users cannot only record their thinking and life to share with their followers all around the world via Internet, but also receive news and information from the person they followed”.

Dengan begitu, *microblogging* sangat cocok untuk digunakan sebagai tempat untuk menyampaikan pendapat secara interaktif dengan orang lain, tetapi juga kita mendapatkan informasi dan berita dari orang yang kita ikuti di *microblogging*.

Oleh karena itu salah satu teknologi yang dapat menunjang pembelajaran adalah *microblogging*. Menurut Ebner, dkk dalam sebuah jurnal yang berjudul *Microblogs in Higher Education – A chance to facilitate informal and process-oriented learning?*. Menyatakan bahwa *microblogging* dapat mendukung pembelajaran berorientasi proses dengan arus informasi secara konstan diantara siswa dan diantara siswa dan guru. Menyampaikan ide dan beberapa informasi memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi dengan yang lain sesuai dengan cara pikir mereka sendiri. Contoh *microblogging* yang dapat digunakan sebagai alat pembelajaran adalah :

- a. *Twitter (Twitter.com)*
- b. *Edmodo (Edmodo.com)*
- c. *Cirip (Cirip.ro)*

Microblogging yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *microblogging MicroEdu* yang dikembangkan sendiri oleh peneliti menggunakan *engine microblogging* dari *sharetronix*, peneliti mengembangkan *microblogging* sesuai dengan kebutuhan sekolah, dimana terdapat fitur kuis dan modul atau bahan ajar.

Dari uraian diatas, sebuah *microblogging* yang dijadikan sebagai media pembelajaran apabila digabungkan dengan sebuah strategi pembelajaran *problem solving*, akan sangat efektif untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran TIK.

Oleh karena itu, harus adanya penelitian mengenai penerapan *microblogging* dengan strategi pembelajaran *problem solving* dalam dunia nyata. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “*Penerapan Strategi Problem Solving Menggunakan Microblogging untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran TIK*”.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang peneliti angkat adalah diuraikan sebagai berikut ini :

1. Bagaimana mengembangkan sebuah media *Microblogging* untuk digunakan sebagai media pembelajaran?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa antara kelompok atas, sedang atau bawah yang dalam pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *problem solving* menggunakan *microblogging*?

1.3. Batasan Masalah

Mengingat luasnya lingkup permasalahan dalam penelitian ini, penulis membatasi lingkup permasalahan pada aspek pembelajaran TIK yang dimaksud adalah pembelajaran pada materi *Microsoft Office Excel*. Pengembangan *microblogging* disini disesuaikan dengan kebutuhan sekolah.

1.4. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang telah paparkan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan sebuah media *microblogging* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa antara kelompok atas, sedang atau bawah yang dalam pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *problem solving* menggunakan *microblogging*

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini:

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan bagi peneliti tentang proses pembelajaran dengan menggunakan *microblogging* dan strategi *problem solving*. Wawasan ini dipandang perlu, sebab peneliti adalah calon guru dalam rumpun pendidikan ilmu komputer yang perlu mempersiapkan diri untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi tantangan masa depan.

2. Bagi Guru

Memberikan alternatif pilihan sebuah proses pembelajaran untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa, dengan begitu siswa bisa lebih baik dalam hasil prestasi belajar.

3. Bagi Siswa

Dengan *microblogging* dan strategi *problem solving* siswa akan lebih senang dalam mengikuti pembelajaran serta dapat dengan mudah untuk meningkatkan pemahamannya.

4. Bagi dunia pendidikan

Sebagai alternatif strategi pembelajaran sehingga membuat pembelajaran lebih menyenangkan, dan bisa dilakukan dimana saja tanpa terikat waktu kegiatan belajar mengajar.

1.6. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa antara kelompok atas, sedang atau bawah yang dalam pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *problem solving* menggunakan *microblogging*”.

1.7. Definisi Operasional

a. *Microblogging*

Microblogging adalah sebuah blog dengan teknologi web 2.0 yang untuk setiap post nya dibatasi hanya 140 karakter. *Microblogging* bisa digunakan untuk memasukan gambar, audio, dan video dan juga bisa berinteraksi dengan teman seperti layaknya pesan singkat.

b. *Problem Solving*

Adalah upaya individu atau kelompok untuk menemukan jawaban berdasarkan pengetahuan, pemahaman, keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya dalam rangka memenuhi tuntutan situasi yang tidak biasanya.

c. Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu jenjang tingkatan proses berpikir pada ranah kognitif yang terdapat dalam taksonomi Bloom. Bloom mengemukakan tiga tipe pemahaman yang dapat dijadikan sebagai indikator penilaiannya yaitu : 1. Menerjemahkan (*Translation*); 2. Menafsirkan (*Interpretation*); 3. Mengekstrapolasi (*Extrapolation*).