

Soma Salim

Blogmatika: Inovasi Pembelajaran
Matematika pada Sekolah Berbasis ICT**BLOGMATIKA: INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA
SEKOLAH BERBASIS ICT***BLOGMATIKA: INNOVATION IN SCHOOL-BASED LEARNING MATH ICT*

Soma Salim S¹, Andi Mawaddah Hamzah², St. Aflahah³
Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar
soma.salims@gmail.com

Abstract

The purpose of this paper to describe BlogMatika as an innovative learning of mathematics in the school-based ICT so that math becomes fun for siswa. Metode used is book study, which the authors reviewed available literature relevant to the object kajian. BlogMatika is an innovative math learning where every student makes each blog then assign teachers to post material that has been taught to use their own language. Teachers give assignments to the students and then answer in a post on the blog each with notes about each student is different so as to prevent a mass cheating or cooperation. Assessment can be done based on the content in the post and also the number of visitors or blog enthusiasts student. Because basically the students in the school-based ICT technologies like computers and the internet, then the math will be fun. It concluded that BlogMatika can be an alternative for teachers in teaching mathematics.

Key Word: *BlogMatika, Innovative Teaching and Learning of Mathematics, School of ICT*

Abstrak

Tujuan karya tulis ini untuk mendeskripsikan tentang BlogMatika sebagai inovasi pembelajaran matematika di sekolah berbasis ICT sehingga pelajaran matematika menjadi menyenangkan bagi siswa. Metode yang digunakan adalah kajian pustaka, dimana penulis mengkaji literatur yang relevan dengan objek kajian. BlogMatika merupakan inovasi pembelajaran matematika dimana setiap siswa membuat blog masing-masing kemudian guru menugaskan untuk posting materi yang telah diajarkan dengan menggunakan bahasa sendiri. Guru memberikan tugas kepada siswa kemudian jawaban di posting di blog masing-masing dengan catatan soal setiap siswa berbeda-beda sehingga dapat mencegah terjadinya contek massal atau kerja sama. Penilaian dapat dilakukan berdasarkan konten yang di posting dan juga banyaknya pengunjung atau peminat blog siswa. Karena pada dasarnya siswa pada sekolah berbasis ICT menyukai teknologi komputer dan internet, maka pelajaran matematika akan menjadi menyenangkan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa BlogMatika dapat menjadi alternatif bagi guru matematika dalam mengajar.

Kata kunci: *BlogMatika, Inovasi Pembelajaran Matematika, Sekolah Berbasis ICT.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjadi fokus utama para ahli teknologi saat ini, khususnya dalam penggunaan komputer dan internet (*Interconnection Networking*). Berbagai macam sistem jaringan yang digunakan untuk koneksi internet sampai pembuatan teknologi yang super canggih. Hal ini semakin mendorong minat masyarakat untuk menjelajah ke dunia virtual, baik melalui situs jejaring sosial seperti *facebook*, *twitter*, dan sebagainya maupun melalui situs blog seperti *blogger.com*, *wordpress*, *multiply*, dan

sebagainya. Adanya situs-situs web tersebut memungkinkan terjadinya interaksi dalam dunia maya, baik dengan orang yang dikenal maupun yang tidak dikenal. Fenomena interaksi sosial ini disebut komunitas virtual [5].

Fenomena komunitas virtual ini juga terjadi di Indonesia, sebagaimana diketahui bahwa Indonesia merupakan pengguna *facebook* terbesar ketiga di dunia, dimana 61% di antara pengguna *facebook* tersebut berasal dari kalangan remaja dengan rentang usia 14-24 tahun [7]. Hal ini menunjukkan tingginya minat remaja dalam menjelajahi

dunia virtual. Sedikit berbeda dengan hasil penelitian Adi Nugroho Onggoboyo (2004) didapati bahwa dari 211 *blogger* Indonesia yang disurvei, mereka berada pada kisaran umur kalangan muda 20-35 tahun sebesar total 89%. Artinya, kebanyakan pengguna blog berasal dari kalangan mahasiswa. Kemudian 91% dari mereka berpendidikan minimal S1 (11%-nya berpendidikan di atas S1), dan sebanyak 90% berada di kota-kota besar. Hal ini disebabkan karena masih minimnya pengetahuan tentang *blog* saat itu dan susah mendapatkan koneksi internet.

Salah satu fenomena yang cukup menarik perhatian beberapa tahun sebelumnya adalah menjamurnya warnet (warung internet) di kota-kota besar, bahkan saat ini sudah menjangkau daerah pelosok. Hal ini memberikan peluang yang besar kepada masyarakat untuk masuk ke dunia maya, khususnya remaja yang kebanyakan sudah bisa mengakses internet di sekolah-sekolah mereka via *wifi*. Hal ini yang menjadi salah satu penyebab tingginya pengguna jejaring sosial di kalangan remaja. Apalagi saat ini telah banyak dibuat sekolah berbasis ICT.

Sekolah berbasis ICT tidak jauh berbeda dengan sekolah-sekolah lainnya, yang membedakan hanyalah sarana dan prasarana yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pada sekolah berbasis ICT digunakan media teknologi komunikasi dan informasi seperti komputer dan koneksi internet. Penguasaan teknologi siswa sangat diutamakan.

Disisi lain, Kepala Bidang Pendidikan Menengah Dinas Pendidikan Kota Makassar [1], mengatakan bahwa salah satu faktor pengganjal yang memengaruhi sehingga siswa SMA tidak lulus UN adalah mata pelajaran matematika. Walaupun pada tahun 2011, tingkat kelulusan siswa SMA di Sulawesi Selatan, khususnya di Makassar sudah meningkat, namun nilai matematika masih saja menduduki posisi terendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hal ini disebabkan oleh kelulusan yang tidak hanya ditentukan oleh hasil UN semata, tapi juga hasil Ujian Akhir Sekolah (UAS). Oleh karena itu, sangat dibutuhkan inovasi dalam

dunia pendidikan matematika, khususnya dalam proses pembelajarannya.

Melihat permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk membuat inovasi pembelajaran matematika, yaitu BlogMatika pada sekolah berbasis ICT. Tujuan dibuatnya karya tulis ini untuk mendeskripsikan tentang BlogMatika sebagai inovasi pembelajaran matematika di sekolah berbasis ICT sehingga pelajaran matematika menjadi menyenangkan bagi siswa. Metode yang digunakan adalah kajian pustaka, dimana penulis mengkaji literatur yang relevan dengan objek kajian. Karya tulis ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru, khususnya guru matematika dalam proses pembelajaran matematika, terutama lagi untuk sekolah yang berbasis ICT.

METODE PENELITIAN

Jenis tulisan karya tulis ilmiah ini adalah jenis penulisan kepustakaan atau kajian kepustakaan. Artinya, tulisan ini merupakan hasil pengkajian terhadap literatur ataupun referensi yang relevan dengan objek bahasan yang kemudian diinterpretasikan lebih lanjut.

Objek tulisan dalam karya tulis ilmiah ini adalah blogmatika sebagai inovasi pembelajaran matematika pada sekolah berbasis ICT. Teori-teori yang berhubungan dengan objek tulisan inilah yang selanjutnya akan dikaji lebih mendalam untuk menarik sebuah kesimpulan.

Untuk memperoleh data dan informasi, serta referensi yang berkaitan dengan objek tulisan tersebut di atas, penulis menggunakan metode kajian pustaka. Artinya pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan, mengkaji, dan menganalisis teori-teori yang relevan dengan objek bahasan tersebut di atas. Pada karya tulis ilmiah ini, literatur yang dikaji bersumber dari buku, jurnal, tesis, internet, dan hasil penelitian terkait lainnya.

Adapun prosedur penulisan karya tulis ilmiah ini adalah dengan menggunakan metode komparatif atau perbandingan. Artinya, data-data yang diperoleh dikaji lebih lanjut dan dibandingkan antara data yang satu dengan data yang lainnya secara kontinu sehingga diperoleh suatu kesimpulan yang koherensif.

HASIL PENELITIAN

Matematika merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa, apapun jurusannya, baik IPA, IPS, maupun Bahasa. Matematika adalah ratu dari segala ilmu. Demikianlah ungkapan yang sering didengarkan tentang matematika. Namun, ada masalah yang menggajal bagi kebanyakan siswa, yaitu mereka menganggap bahwa matematika itu susah. Hal ini mengakibatkan tidak adanya minat, motivasi, dan kemauan untuk belajar matematika. Akibatnya, hasil belajar matematika siswa sangat rendah jika dibandingkan dengan pelajaran lain. Masalah ini berlaku di hampir semua sekolah, termasuk sekolah berbasis ICT. Selain itu, guru Matematika cenderung menggunakan lembar kegiatan siswa dan metode pembelajaran yang digunakan pada umumnya berupa metode ceramah. Namun seiring pesatnya perkembangan teknologi, metode pembelajaran juga memerlukan kelinearan pada aspek tersebut. Kelinearan yang dimaksudkan adalah pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran terutama Matematika, hal ini dimaksudkan untuk meminimalkan paradigma bahwa matematika adalah pelajaran yang kaku, sulit, dan membosankan.

Perkembangan arus teknologi informasi memberikan banyak aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Namun pada dasarnya siswa maupun guru belum memiliki pengetahuan yang menjangkau seluruh aplikasi yang dimaksudkan sehingga dibutuhkan suatu aplikasi yang memenuhi indikator kemudahan dan kelengkapan dalam pencapaian standar kebutuhan. Selain itu, dunia pendidikan membutuhkan media yang mudah diakses oleh setiap elemen pendidikan dan merupakan media yang menarik.

Model pembelajaran yang digunakan pada inovasi BlogMatika boleh kooperatif, langsung, ataupun berbasis masalah. Karena media blog ini hanya digunakan untuk penugasan di luar jam pelajaran, adapun langkah taktis yang ditempuh oleh guru yaitu: (a) Menjelaskan kepada siswa tentang prosedur penugasan atau biasa disebut kontrak pembelajaran; (b) Apabila siswa

belum mahir dalam membuat dan mengelola blog, maka guru harus meluangkan waktu untuk mengajari siswa bagaimana membuat akun blog dan bagaimana posting tulisan, khususnya untuk ketikan berupa rumus-rumus matematika yang biasanya rumit; (c) Apabila semua siswa sudah mahir, maka guru menugaskan kepada masing-masing siswa untuk membuat blog; (d) Guru mulai memberi tugas kepada siswa untuk posting materi yang telah dijelaskan oleh guru di blog masing-masing dengan menggunakan bahasa sendiri; (e) Guru memberikan beberapa soal kepada siswa kemudian jawaban di posting di blog, dengan syarat soal setiap siswa berbeda-beda untuk menghindari conteks massal; (f) Selain tugas individu, gurupun bisa memberikan tugas secara berkelompok untuk di posting di blog kelompok, apabila guru menggunakan model pembelajaran kooperatif; (g) Penilaian dapat dilakukan berdasarkan ketepatan waktu posting dan isi blog (90%), jumlah pengunjung dan peminat blog (10%). Proporsi penilaian dapat diubah sesuai keinginan guru dengan pertimbangan tertentu; (h) Mengklarifikasi jika ada jawaban siswa yang kurang tepat, bisa dilakukan di kelas (jam pelajaran) ataupun posting langsung pada blog siswa yang bersangkutan sebagai komentar.

BlogMatika dapat diumpamakan sebagai teh manis. Teh tanpa gula diumpamakan matematika yang susah bagi siswa dan blog diumpamakan gulanya. Anak kecil tidak akan meminum teh tanpa gula tersebut karena rasanya pahit, namun dengan tambahan gula dan pada dasarnya anak suka gula (yang manis-manis), maka anak dengan senang hati meminum teh manis tersebut.

Karena pada dasarnya siswa suka IT, internet, online, dan sebagainya maka siswa akan mengerjakan soal matematika dengan senang hati. BlogMatika dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar matematika sehingga hasil belajar siswa pun bisa meningkat. Namun, ada beberapa kemungkinan masalah, kendala, atau kesulitan bagi guru yang bisa muncul dari inovasi pembelajaran ini. Berikut ini analisis penulis serta solusinya: (a) Karena soal setiap

siswa berbeda, maka guru akan kesulitan mencari soal yang banyak. Solusinya, guru memberikan tugas yang ada di uji kompetensi buku siswa dengan mempertimbangkan kesulitan soal yang diperoleh setiap siswa sama; (b) Guru akan kesulitan mengetik satu per satu alamat blog setiap siswa, apalagi jika jumlah siswa banyak. Solusinya, guru membuat list alamat blog siswa, sehingga cukup dengan satu kali klik, blog siswa akan terbuka; (c) Terkadang ada rumus atau langkah matematika yang tidak bisa diketik pada blog. Solusinya, rumus tersebut diketik pada aplikasi Online *LaTeX Equation* (<http://www.codecogs.com/latex/eqneditor.php?latex>). Guru dapat memberikan pengarahan mengenai penggunaan aplikasi ini pada siswa.

Terlepas dari kekurangan-kekurangan tersebut, BlogMatika memiliki beberapa manfaat bagi guru dan siswa. selain dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, BlogMatika juga memiliki manfaat sebagai berikut: (a) Meningkatkan kedisiplinan siswa; (b) Menambah pengetahuan, wawasan, dan kreativitas siswa, baik tentang matematika maupun blog; (c) Menumbuhkan semangat berprestasi; (d) Menubuhkan kemampuan menulis; (e) Menulis dapat merangsang otak sehingga meningkatkan *working memory*; (f) Menghemat waktu dan tempat sehingga pembelajaran lebih efisien; (g) Apabila guru berhalangan hadir, siswa dapat diberi tugas melalui blog selama pelajaran berlangsung.

SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan analisis dan sintesis di atas, dapat disimpulkan bahwa BlogMatika dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dengan analisis dan metode yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya. BlogMatika hadir sebagai inovasi baru dalam pembelajaran Matematika yang berbasis ICT.

Penulis merekomendasikan beberapa saran terkait hasil dari karya tulis ini. Bagi Guru (Tenaga Pengajar) Matematika agar mengembangkan metode dalam pembelajaran matematika dengan memanfaatkan BlogMatika terutama pada sekolah berbasis

ICT. Bagi Siswa-siswi agar mempelajari lebih dalam mengenai blog demi mengoptimalkan pembelajaran matematika melalui BlogMatika. Bagi Masyarakat agar memberikan dukungan moril dan materil dalam pengembangan pembelajaran berbasis ICT dalam hal ini melalui BlogMatika. Bagi Pemerintah agar memaksimalkan penyediaan fasilitas sekolah berbasis ICT demi lancarnya proses pembelajaran matematika melalui BlogMatika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Ismunandar. 2011. *UN 2011* (online). <http://ujiannasional.web.id/un-2011.html>. Diakses 1 Maret 2012.
- [2]. Manungkarjono, Ken Oktavianus. 2005. *Hasil Survei Blogger 2005 Dengan Teknik Random Sampling* (online). <http://blog.kenz.or.id>. Diakses 12 Februari 2012.
- [3]. Djannah, Miftakhul. 2002. *Pengaruh Lingkungan Sosial, Konsep Diri, dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa*. (Tesis) tidak diterbitkan. Surakarta: UMS.
- [4]. Mutakin. 2008. Upaya Meningkatkan Minat, Sikap, dan Hasil Belajar Logaritma Melalui Penugasan Mathematic Weekend Kelas X-8 SMA Negeri 1 Blora Semester 1 Tahun Pelajaran 2008-2009. *Jurnal Widyatama* 5 (4): 71-79.
- [5]. Rheingold, Howard. 1993. *The Virtual Community: Homesteading in Electronic Frontier*.
- [6]. Telegraph. 2009. *Facebook 'enhances intelligence' but Twitter 'diminishes it', claims psychologist* (online). <http://www.telegraph.co.uk/technology>, diakses 2 Maret 2012.
- [7]. The New York Times. 2010. *Debate on Internet's Limits Grows in Indonesia*(online). http://www.nytimes.com/2010/04/20/world/asia/20indonet.html?_r=1&ref=asia. Diakses 20 Februari 2012.