

Pembelajaran Matematika Konsep Aljabar Terhadap Siswa Kelas VII SLTP Melalui Website Interaktif

Dede Trie Kurniawan^a, Lia Marliani^b

^aProgram Studi Pendidikan Matematika FKIP Unswagati Cirebon
Jl. Perjuangan No. 1 Cierebon, dhe3kurniawan@gmail.com

^bProgram Studi Pendidikan Matematika FKIP Unswagati Cirebon
Jl. Perjuangan No. 1 Cierebon

ABSTRAK

Matematika merupakan ilmu yang abstrak dan sulit dibayangkan. Sudah sering kita dengar bahwa banyak terjadi kesulitan dalam mempelajari matematika. Mulai dari rumus-rumus yang sulit dihafalkan, menggambarkan sebuah grafik, dan menghitung angka-angka yang rumit. Beberapa upaya telah dilakukan untuk mengurangi kesulitan pembelajaran matematika yang salah satunya adalah dengan mengembangkan media pembelajaran untuk masing-masing materi pelajaran matematika. Pemilihan website sebagai media pembelajaran didasarkan oleh kemudahan mengakses informasi melalui internet, baik melalui perangkat keras portable (personal computer) maupun perangkat keras *movable* (laptop, PDA, atau handphone), dan dapat dilakukan dimana saja, kapan saja, serta oleh siapa saja, termasuk oleh siswa.

Kata Kunci : *Pembelajaran Matematika, Media Pembelajaran, website Interaktif*

Pendahuluan

Salah satu unsur pokok dalam pembelajaran matematika termasuk di SMP adalah matematika itu sendiri. Seorang guru di SMP yang tentunya akan mengajarkan matematika kepada para siswanya, haruslah mengetahui objek yang akan diajarkannya, yaitu matematika. Matematika sebagai ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang dengan amat pesat, baik materi maupun kegunaannya. Sehingga dalam pembelajarannya di sekolah harus memperhatikan perkembangan perkembangannya, baik di masa lalu, masa

sekarang maupun kemungkinan-kemungkinan di masa mendatang.

Matematika merupakan ilmu yang abstrak dan sulit dibayangkan. Sudah sering kita dengar bahwa banyak terjadi kesulitan dalam mempelajari matematika. Mulai dari rumus-rumus yang sulit dihafalkan, menggambarkan sebuah grafik, dan menghitung angka-angka yang rumit. Ditambah lagi dengan cara mengajar guru yang membosankan membuat peminat matematika semakin sedikit. Matematika sebagai ilmu dasar merupakan suatu alasan pembelajaran matematika dikemas sebaik

mungkin agar mudah dipahami siswa. Siswa diharapkan dapat memahami hubungan matematika dengan berbagai bidang ilmu lain.

Di lain pihak, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat, terutama teknologi internet mempengaruhi semua aspek kehidupan. Teknologi internet menjadi teknologi tepat guna dengan fasilitas seperti sumber informasi dan data yang dapat diakses secara cepat, berkomunikasi dengan cepat tanpa batasan jarak, bahkan memberikan kemudahan bertransaksi dan berbisnis dalam bidang perdagangan sehingga tidak perlu pergi menuju ke tempat penjualan. Internet menjadi pusat layanan penting termasuk dalam bidang pendidikan. Teknologi internet dapat dijadikan sumber belajar dan media pembelajaran. Pemanfaatan teknologi internet dalam pembelajaran belum optimal. Hal ini terlihat, masih sedikitnya sekolah yang telah memanfaatkan internet sebagai media pembelajaran, padahal sekolah tersebut telah memiliki jaringan internet. Kondisi ini disebabkan kebanyakan guru belum menguasai teknologi internet.

Disisi lain, belum optimalnya pemanfaatan internet untuk proses pembelajaran ini berdampak negatif terhadap siswa. Apalagi dengan banyaknya jejaring sosial diinternet seperti facebook ,friendster,

twitter yang sangat diminati oleh siswa yang dapat diakses melalui komputer, laptop maupun handphone kapan saja dan di mana saja. Kegiatan tersebut tidak lagi menjadi rutinitas tetapi menjadi kebutuhan siswa.

Sebuah inovasi pembelajaran matematika dengan memanfaatkan teknologi komputer dan internet akan memberikan suasana berbeda terhadap persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika. Perpaduan matematika dengan teknologi komputer dan internet akan menggeser pembelajaran matematika yang monoton menjadi pembelajaran yang variatif. Pembelajaran matematika yang membosankan menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran yang cenderung terpusat pada guru menjadi pembelajaran yang interaktif.

Pembelajaran matematika memanfaatkan komputer dan internet yang lebih dikenal dengan berbasis web merupakan wujud dari pembelajaran e-learning (electronic Learning). Pembelajaran matematika berbasis web akan mempunyai kelebihan yang dapat memberikan fleksibilitas, interaktifitas, kecepatan dan visualisasi dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang melibatkan semua indra siswa membuat pembelajaran menjadi bermakna karena siswa berinteraksi dengan sumber dan media belajar.

Pembahasan

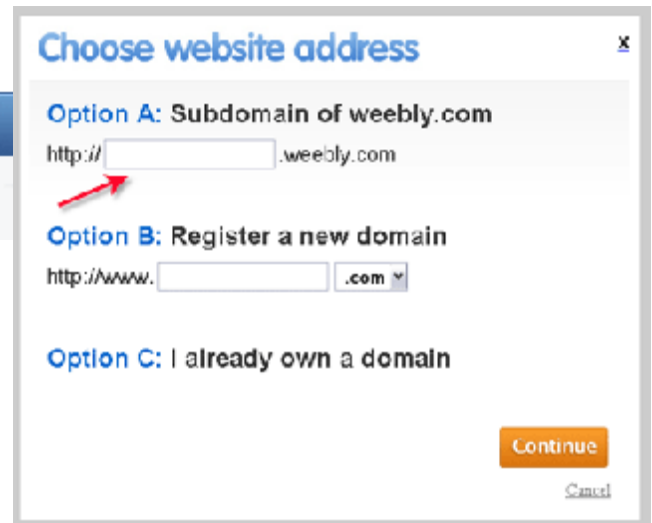
Ada beberapa macam media website yang bisa digunakan dalam membuat media pembelajaran berbasis web interaktif, diantaranya adalah blogspot, wordpress, dan weebly. Disini kita akan membahas cara membuat website dengan menggunakan weebly. Melalui Weebly, website dapat dengan mudah dibangun dengan cara drag and drop, template gratisnya cukup banyak, bisa edit HTML dan CSS sehingga sangat mudah dipraktekan oleh pemula yang belum pernah membuat website sekalipun. Nama domain pada website yang telah dibuat melalui Weebly ini nantinya akan seperti ini `www.namadomain.weebly.com`, tetapi tentu saja embel-embel weebly-nya bisa dihilangkan dengan cara “upgrade to pro”. Tidak perlu kemampuan khusus HTML, CSS, PHP, Script, dll. Cukup submit theme Anda yang telah didesain dengan Photoshop.

Langkah-langkah membuat website dengan Weebly.

1. Kunjungi *weebly.com*
2. Log in dengan user name dan password Anda, kalau belum punya silahkan daftar (sign up) terlebih dahulu.
3. Klik create a site, tulis title website Anda kemudian klik continue

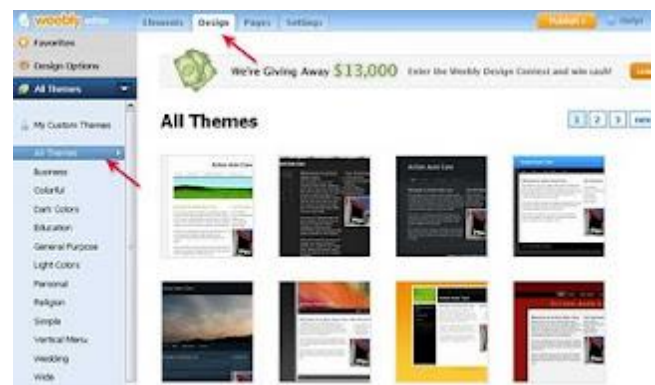
Gambar 1. Home dari weebly

4. Tulis alamat website Anda, misalnya pada option A untuk yang gratis dan option B untuk yang berbayar kemudian klik *continue*.



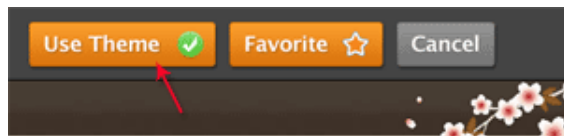
Gambar 2. Pemilihan domain website

5. Klik design untuk memilih template atau klik *all theme* untuk melihat semua template. Pilih salah satu template yang cocok atau bisa di-preview terlebih dahulu.



Gambar 3. Tema yang ada di weebly

6. Klik *use theme*



Gambar 4. Cara memilih tema

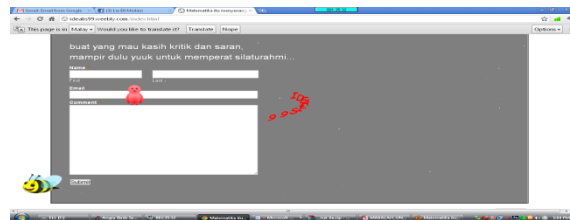
7. Selanjutnya Anda bisa melakukan penambahan atau pengeditan sidebar dan elemen yang lain pada menu di atas (element, design, pages, dan setting)



Gambar 5. Menu yang ada di weebly

9. Anda bisa membuat contact form, adsense, merubah kolom, upload gambar, edit HTML, multimedia, dan banyak lagi. Dan pada setting Anda bisa melakukan optimasi SEO, E-commerce dan lain-lain.

Contoh tampilan website interaktif (www.idealis99.weebly.com) :



Gambar 6. Home dari idealis99.weebly.com

Keterangan tampilan:

1. Home, berisikan pengenalan tentang matematika
2. Profil, berisikan tentang profil dari yang mempunyai website tersebut
3. Materi, berisikan materi mengenai konsep aljabar untuk siswa kelas VII
4. Kumpulan soal dan penyelesaian, berisikan beberapa kumpulan soal beserta penyelesaian mengenai materi yang terkait.
5. Latihan, berisikan beberapa latihan tentang materi yang tersedia
6. Video, berisikan video tentang pembelajaran matematika yang bisa didownload.

Kesimpulan

Ada beberapa konsep atau definisi media pendidikan atau media pembelajaran. Rossi dan Breidle (1966: 3) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk

mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, komputer, majalah, dan sebagainya.

Media pembelajaran banyak jenis dan macamnya. Dari yang paling sederhana dan murah hingga yang canggih dan mahal. Ada yang dapat dibuat oleh guru sendiri dan ada yang diproduksi oleh pabrik. Ada yang sudah tersedia di lingkungan untuk langsung dimanfaatkan dan ada yang sengaja dirancang oleh para ahlinya. Berbagai sudut pandang untuk menggolongkan jenis-jenis media. Menurut Henrich dkk, media diklasifikasikan menjadi media audio, media visual, dan media audio-visual.

Adapun pengaruh media website terhadap pembelajaran matematika antara lain: Siswa bisa lebih mahir mengoperasikan media internet, siswa bisa lebih lama mempelajari materi pembelajaran karena bisa diakses di rumah, siswa memiliki kemandirian untuk belajar secara mandiri karena media website tersebut bisa membimbing siswa dalam proses belajar tanpa adanya guru dan materi yang tersedia di website tersebut sudah terstruktur secara sistematis, Adapun manfaat website dalam pembelajaran matematika antara lain :

- a. Tersedianya fasilitas e-moderating di mana guru dan siswa dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara regular atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu.
- b. Guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari.
- c. Siswa dapat belajar atau me-review bahan ajar setiap saat dan di mana saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer.

Pustaka

- Aries Darmawan.2011. Manfaat e-learning. [,http://elearning.smpn1purwodadi.sch.id/mod/forum/discuss.php?d=13](http://elearning.smpn1purwodadi.sch.id/mod/forum/discuss.php?d=13), diakses pada 14 maret 2012
- Anonim.2011. Media Pembelajaran. <http://matematikaipa.com/media-pembelajaran-pemanfaatanmedia-pembelajaran-macam-macam-media-pembelajaran/> diakses pada 15 maret 2012
- Anonim.2011. Macam-macam Media Pembelajaran,<http://gurukuansing.blogspot.com/2011/06/macam-macam-media-pembelajaran.html>, diakses 14 maret 2012
- Asmi yuriana dewi. 2009. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika

Berbasis *Web* Di Kelas X Sman 1
Sijunjung” tesis pascsasarjana tidak
diterbitkan, universitas negeri padang

Ragil tri astute. 2011. web based learning
<http://blog.um.ac.id/ragilterakhir/2011/12/11/web-based-learning/> diakses
15 maret 2012

Arsyad Azhar.1996. Media Pembelajaran,
Jakarta: Rajawali Pers