

PENERAPAN MEDIA *E-LEARNING* SOCRATIVE DALAM MATERI PENGOLAHAN DATA KELAS VI SEKOLAH DASAR

Hindun Yafa Chotijah¹, Sukmana Larasati², Ika Putri Astriyana Sari³

¹Universitas Ahmad Dahlan, hindun0709@gmail.com

²Universitas Ahmad Dahlan, temalarasati@gmail.com

³Universitas Ahmad Dahlan, ikaputriastriyanasari@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan analisis kebutuhan siswa terhadap multimedia pembelajaran di sekolah, diperoleh hasil bahwa dalam pembelajaran perlu pemanfaatan media TIK. Socrative merupakan salah satu Media *E-Learning* yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini, bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan penerapan media *E-Learning Socrative* pada siswa kelas VI sekolah dasar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan, yaitu suatu proses penelitian yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk yang efektif digunakan di dunia pendidikan. Produk yang dihasilkan adalah media *E-Learning Socrative* pada materi pengolahan. Pengembangan media pembelajaran mengikuti model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Instrumen yang digunakan adalah angket berdasarkan USE Questionnaire. Teknik analisis dilaksanakan secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek *usefulness* / kemanfaatan (3.08), *ease of use* / kemudahan pemakaian (3.14), *ease of learning* / kemudahan mempelajari (3.29) dan *satisfaction* / kepuasan (3.21). Dari data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa media *e-learning socrative* yang dikembangkan peneliti dinyatakan layak digunakan.

Kata Kunci : Media E-Learning, Socrative, Pembelajaran Matematika, Multimedia

A. Pendahuluan

Fakta yang terjadi dalam dunia pendidikan saat ini sungguh sangat memprihatinkan diantaranya semakin rendahnya kesadaran dalam diri siswa untuk belajar khususnya mata pelajaran matematika. Dalam sebuah penelitian (Rizky, 2014) hal ini disebabkan karena mereka tidak senang terhadap matematika yang dianggap sulit, ada juga yang menyatakan bahwa proses pembelajarannya yang kurang menarik sehingga siswa yang tidak bisa semakin malas dengan matematika. Hal itu pun dibenarkan oleh beberapa guru di sekolah tersebut yang mengatakan bahwa siswa-siswa sangat takut terhadap matematika, namun bukan berarti siswa-siswa tersebut tidak bisa jika proses pembelajarannya terstruktur dengan perencanaan. Dalam hal ini merupakan salah satu kemampuan pedagogik seorang guru.

Kemampuan pedagogik guru salah satunya adalah guru mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran dalam menyusun bahan ajar baik tertulis maupun tidak tertulis

sesuai tuntutan kurikulum, karakteristik siswa, dan karakteristik satuan pendidikan, sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Dengan demikian siswa termotivasi untuk belajar dan mampu memahami konsep serta mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah, dengan kata lain siswa aktif dalam pembelajaran (Permendiknas RI No.16 tahun 2007; Jas, I, 2012; Majid, A, 2008). Hal ini sesuai dengan hakekat pembelajaran bahwa pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa, bukan dibuat untuk siswa. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya guru untuk membantu siswa melakukan kegiatan belajar (Isjoni, 2010). Pembelajaran merupakan salah satu proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Sumber belajar adalah informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media yang dapat membantu siswa dalam belajar dan untuk melakukan proses perubahan tingkah laku (Majid, 2008; Depdiknas 2008).

Salah satu strategi atau teknik pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar adalah dengan penggunaan media

pembelajaran. Media pembelajaran sebagai penyampaian pesan dari beberapa sumber saluran ke penerima pesan (Trianto, 2009; Prastowo, Andi, 2013; Nely, I, 2015). Media pembelajaran meliputi media informasi, komputer dan internet. Dalam pemanfaatan internet, guru bisa menggunakan media sosial untuk melaksanakan pembelajaran di dalam kelas. Media sosial adalah media untuk bersosialisasi satu sama lain dan dilakukan secara online yang memungkinkan seseorang dapat berkomunikasi tanpa dibatasi ruang dan waktu (Arsyad, A., 2002).

Berdasarkan pengamatan dan wawancara guru dan siswa diperoleh hasil bahwa minim sekali guru yang menggunakan media TIK dalam pembelajaran matematika dan siswa masih beranggapan bahwa pelajaran matematika paling sulit dan kurang menarik. Oleh karena itu peneliti dalam kesempatan ini menggunakan media internet untuk membantu mengembangkan media dalam pembelajaran matematika. *Socrative* merupakan salah satu media sosial yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika, dalam pembelajarannya guru bisa memberikan kuis dengan suasana berbeda karena bisa diakses dengan komputer ataupun ponsel siswa. Hal ini juga dapat membantu interaksi antara guru, siswa dan antar teman sekelas. (Awedh, dkk, 2014; Dervan, P, 2014). *Socrative* juga memuat latihan soal yang dikemas dalam bentuk game sehingga ini akan memberikan pengalaman yang menarik bagi siswa. Dalam penelitian ini, difokuskan bagaimana pembelajaran matematika dengan menggunakan *Socrative* dan bagaimana dampaknya terhadap kualitas pembelajaran matematika (Mendez, dkk, 2013; Pritchard, PE, 1992; Nawalaniec, N, 2015; Wash, P.D, 2014).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan, yaitu suatu proses penelitian yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk yang efektif digunakan di dunia pendidikan, dan bukan digunakan untuk menguji teori. Produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran berbasis *Socrative* pada materi pengolahan data. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Dalam tahap analisis dilakukan beberapa analisis antara lain analisis kebutuhan media pembelajaran, analisis kurikulum dan analisis materi. Setelah analisis kemudian dilanjutkan dengan design produk yang sesuai dengan tahap perkembangan siswa. Siswa SD pada umumnya masih berpikir pada tahap kongkrit dan masih senang bermain. Sesudah itu melakukan tahap pengembangan yang meliputi pengumpulan referensi dan uji coba *socrative* pada sampel kecil untuk uji kelayakan media jika digunakan dalam proses pembelajaran. Langkah selanjutnya adalah implementasi media *e-learning* dengan mengujicobakan *socrative* di sekolah untuk mengetahui kelayakan produk. Langkah terakhir dalam penelitian pengembangan adalah evaluasi. Tahap evaluasi merupakan penilaian kualitas media *e-learning* berdasarkan aspek kemanfaatan, kemudahan pemakaian, kemudahan mempelajari dan kepuasan.

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VI SD Muhammadiyah Kleco 3 Yogyakarta tahun akademik 2016/2017.

Instrumen yang digunakan adalah angket berdasarkan *USE Questionnaire*. Teknik analisis dilaksanakan secara kualitatif dan kuantitatif. Teknik kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan bagaimana penerapan *Socrative* dalam pembelajaran matematika dan kendala apa saja yang dialami siswa. Hal apa saja yang tidak mendukung proses pembelajaran. Sedangkan teknik kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan pendapat siswa yang tertuang dalam angket *USE Questionnaire*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data Uji Coba

Data uji coba dalam penelitian pengembangan ini diperoleh dengan proses penelitian pengembangan model ADDIE dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Analysis (Analisis)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan media pembelajaran, analisis Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar serta analisis materi.

a. Analisis kebutuhan media pembelajaran

Analisis kebutuhan media pembelajaran bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran di kelas oleh guru. Dari analisis kebutuhan diperoleh kesimpulan

bahwa media pembelajaran merupakan salah satu alternatif solusi karena mampu mengurangi peran guru dalam pembelajaran, meningkatkan kreatifitas siswa dan melatih kemandirian siswa.

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan studi pustaka yang meliputi analisis Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, serta tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa.

c. Analisis Materi

Materi yang akan dikembangkan adalah materi pengolahan data. Materi ini sangat erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari, untuk itu perlu adanya visualisasi yang menarik dalam pemecahan masalah sehingga siswa dapat dengan mudah mengerjakan soal.

2. *Design* (Perencanaan)

Pada tahap ini diawali dengan menyusun rancangan media *e-learning socrative* yang berisi informasi pembelajaran dan prosedur serta petunjuk. Dalam fitur media *e-learning socrative* terdapat visualisasi pemahaman siswa, pertanyaan pilihan ganda, pertanyaan benar atau salah, ajukan pertanyaan terbuka dan suara pada hasil, membuat quis sendiri, berbagi quis dengan guru lain dan pemberian tiket keluar kelas (Hadiri, Y, 2015).

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini dilakukan pengkajian referensi yang akan digunakan untuk penyusunan materi. Peneliti melanjutkan pembuatan kuis yang berisi 20 soal dan di input ke dalam *socrative*. Kemudian melakukan uji coba dengan menggunakan media *e learning socrative* untuk mengetahui respon siswa terhadap media *e learning socrative* dan mengetahui kelayakan penggunaan media *e learning socrative*.

4. *Implementation* (Penerapan)

Pelaksanaan uji coba produk dilakukan pada tanggal 13 Desember 2016 yang melibatkan 28 siswa SD

Muhammadiyah Kleco 3. Uji coba dilakukan di laboratorium TIK dengan membuka media *e-learning socrative* secara online kemudian mengerjakan soal terkait pengolahan data. Setelah itu kemudian siswa diminta untuk mengisi angket kualitasmedia yang diterapkan.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

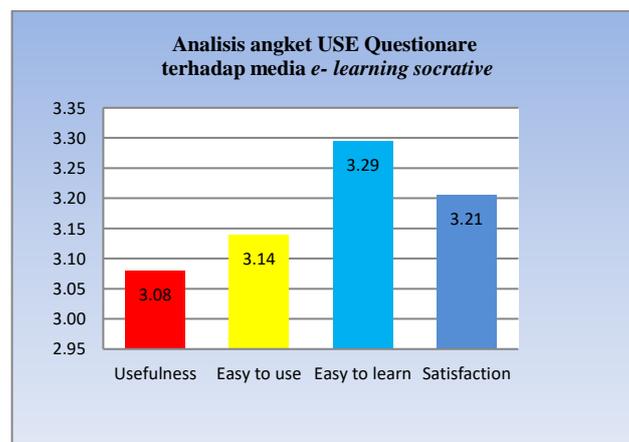
Tahap terakhir adalah menilai kualitas media meliputi aspek kemanfaatan, kemudahan pemakaian, kemudahan mempelajari dan kepuasan. Setelah melalui tahap evaluasi dihasilkan media *e-learning socrative* dalam pembelajaran matematika materi pengolahan data di SD.

Analisis Data

Analisis kualitas media *e-learning socrative* berdasarkan respon siswa diketahui melalui angket *USE Questionare* yang diberikan ketika uji produk. Hasil perhitungan angket respon siswa terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis angket USE Questionare terhadap media *e- learning socrative*

No	USE Questionare	Rerata	Persentase
1	Usefulness	3.08	82%
2	Easy to use	3.14	83%
3	Easy to learn	3.29	91%
4	Satisfaction	3.21	86%
Rata-rata		3.18	86%



Gambar 1. Analisis angket USE Questionare terhadap media *e- learning socrative*

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa skor rerata total penilaian seluruh subjek uji coba adalah 3.18 dan persentase respon media

e-learning socrative adalah 86%. Hal tersebut menunjukkan bahwa respon siswa terhadap media *e-learning socrative* yang dikembangkan mendapatkan respon yang baik. Berdasarkan perhitungan analisis angket USE Questionare dapat ditunjukkan bahwa aspek *usefulness* / kemanfaatan (3.08), *ease of use* / kemudahan pemakaian (3.14), *ease of learning* / kemudahan mempelajari (3.29) dan *satisfaction* / kepuasan (3.21). Dari data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa media *e-learning socrative* yang dikembangkan peneliti dinyatakan layak digunakan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan media *e-learning socrative* dalam materi pengolahan data kelas VI sekolah dasar dan dilakukan dengan pengembangan penelitian pengembangan R&D model ADDIE dinyatakan layak, karena kualitas produk termasuk dalam kategori baik, dengan rerata total penilaian terhadap keseluruhan subjek uji coba mencapai skor 3.18 dan skor total 4 dan presentase keidealan media mencapai 86% dari persentase maksimal 100%.

E. Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Ibu Siti Nurjanah Hartati, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 3 yang telah memberikan ijin penelitian dan semua pihak yang terkait dan membantu terlaksananya penelitian.

F. DaftarPustaka

- Awedh, M, Mueen, A, Zafar, B & Manzoor, U. (2014). Using Socrative and Smartphones for the support of collaborative learning.
- Arsyad, A. (2002). Media Pembelajaran. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Pritchard, P.E. (1992). Socrative 2.0. Knowledge Quest, 43(2)
- Depdiknas, (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar Cetak*, Jakarta: Depdiknas

- Dervan, P. (2014). Increasing in-class student engagement using Socrative (an online Student Response System).
- Flynn, Leslie., dkk. Learning theory and its application to the use of social media in medical education .
- Jacobson, K., & Director, M. R. V. E. D. (2013). Formative Assessments.
- Gullen, K., & Zimmerman, H. (2013). Saving Time with Technology. *Journal Educational Leadership*, 70(6), 63-66.
- Hadiri, Y. (2015). Click it to check it: An instructional design module to assist university faculty in using Socrative as a smart student response system for student assessment. *Technology, Colleges, and Community Worldwide Online Conference 2015.5*
- Isjoni. (2010). *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Jas, I. (2012). PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Lee, A. (2014). Virtually Vygotsky: Using Technology to Scaffold Student Learning By Technology in Pedagogy, 20, 1-9.
- Majid, A. 2013. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Méndez, D., & Slisko, J. (2013). Software Socrative and smartphones as tools for implementation of basic processes of active physics learning in classroom: An initial feasibility study with prospective teachers. *European Journal of Physics Education*, 4(2).
- Nawalaniec, N. (2015). Socrative (Snowy release). *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 103(4), 236.

Nely Indira W &Tika Dedi P.(2015)
Pengembangan Media Pembelajaran
Peluang Berbasis Multimedia Interaktif
Untuk Mahasiswa STKIP PGRI
Pacitan. *Jurnal Pendidikan
Matematika*.8(2).167

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional
Republik Indonesia Nomor 16 tahun
2007

tentang standar kualifikasi akademik dan
kompetensi guru

Philip Chen, Xinge You & Dacheng Tao.
(2015). Special Issue on Big Learning
in Social Media Analytics.

Prastowo, Andi. (2013). *Panduan Kreatif
Membuat Bahan Ajar Inovatif*.
Yogyakarta: Diva Press

Riski, S. (2014). *Efek Lesson Study Terhadap
Peningkatan Kompetensi Pedagogik
Calon Guru*, 3(1), 1-2.

Trianto. (2009). *Mendesain Model
Pembelajaran Inovatif-Progresif*.
Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.

Wash, P. D. (2014). Taking advantage of
mobile devices: Using Socratic in the
classroom. *Journal of Teaching and
Learning with Technology*, 3(1), 99-
101.