



**Pengembangan Media berbasis Web (*Virtual Map*)
sebagai Inovasi Media di SD**

Susilo Tri Widodo¹, Mahmud Rafi Al Ghani²

PGSD FIP UNNES

susilotriwidodo@mail.unnes.ac.id

Diterima 31 Agustus 2017; Direview 30 September 2017; Diterima 25 Oktober 2017

Diterbitkan online 21 Desember 2017

Abstract

This research aims to develop web based media (virtual map) on the civic education learning of NKRI materials on fifth-grade. This type of research is Research and Development (R&D). The procedure of this research is analysis, design, manufacture, testing, and maintenance. The subject of study was fifth-grade students in Wonorejo Elementary School. Data collection using interview, tests, questionnaires, and documents. Data were analyzed using descriptive analysis consist central tendency and varians analysis. The results showed that virtual map fit for use with a score of the media percentage assessment 88% and a score of the content's material components 100%. Media test results showed an average increase equal to 29,57%. Percentage mastery increased from 35.71% to 42.82%. Conclusion in this study is the media virtual map effectively used in learning civic education of NKRI materials.

Keywords: civic education, virtual map, elementary school

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses yang vital dalam pendidikan. Pembelajaran yang efektif, menarik dan menyenangkan harus selalu diupayakan oleh pendidik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas V SD Negeri Wonorejo, Puji Rahayu, S.Pd.Sd diketahui kondisi dan permasalahan sebagai berikut. Guru menggunakan metode ceramah dan diskusi kelas dengan buku paket sebagai sumber belajar sekaligus media pembelajaran. Hasil belajar siswa masih rendah, 7 dari 16 siswa (44%) mendapatkan nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Nilai rata-rata kelas V SD Negeri Wonorejo juga masih dibawah KKM yaitu 63,12. Guru membutuhkan media pembelajaran yang lebih

menarik untuk meningkatkan hasil belajar mereka, namun guru tidak tahu seperti apa media tersebut.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui desain pengembangan media berbasis web (virtual map) pada pembelajaran PKn materi NKRI kelas V SD Negeri Wonorejo, untuk mengetahui kelayakan media berbasis web (virtual map) pada pembelajaran PKn materi NKRI kelas V SD Negeri Wonorejo, dan untuk mengetahui keefektifan media berbasis web (virtual map) terhadap hasil belajar PKn materi NKRI kelas V SD Negeri Wonorejo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian pengembangan (R&D). Sugiyono (2015:30) menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk

yang telah dihasilkan. Menurut Sugiyono, secara metodologis, penelitian pengembangan mempunyai empat tingkat kesulitan yaitu: (1) meneliti tanpa menguji, (2) menguji (validitas produk yang sudah ada) tanpa meneliti, (3) meneliti dan menguji produk yang sudah ada, (4) meneliti dan menguji dalam menciptakan produk baru. Penelitian ini berada pada level 4 yaitu meneliti dan menguji dalam menciptakan produk baru. Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi potensi dan masalah dikelas V SD Negeri Wonorejo, pengumpulan informasi tentang kebutuhan media, membuat desain media, validasi desain, merevisi desain, membuat media virtual map, dan melakukan ujicoba dilapangan. Di dalam pembelajaran PKn ditemukan masalah terkait dengan hasil belajar materi NKRI. Persentase ketuntasan belajar siswa masih rendah yaitu 56%. Masih terdapat 44% (7 siswa) yang belum mencapai batas ketuntasan minimal. Dalam pembelajaran guru menggunakan media buku paket. Guru menginginkan media yang lebih menarik bagi siswanya namun tidak mengetahui seperti apa media tersebut. SD Negeri Wonorejo memiliki fasilitas wifi dan LCD proyektor namun fasilitas tersebut jarang dimanfaatkan untuk media pembelajaran dikelas. Kemudian peneliti memberikan angket kepada guru dan siswa untuk memperoleh gambaran media yang dibutuhkan mereka dalam pembelajaran. Media dirancang melalui tiga tahap yaitu: perancangan dasar dalam bentuk slide

presentasi, implementasi rancangan dasar menjadi gambar ilustratif menggunakan software grafis, layout gambar pada halaman web, dan pemrograman web. Setelah desain selesai dibuat, desain diuji oleh ahli materi dan ahli media. Terdapat tiga poin dari ahli media yaitu: (1) tampilan kuis tidak sesuai dengan tampilan utama media, (2) typografi, dan (3) web responsif. Perbaikan desain sesuai dengan saran ahli namun pembuatan web responsif tidak bisa direalisasikan karena dari awal pengerjaan, desain web menggunakan ukuran dekstop. Berdasarkan hasil validasi ahli, media dibuat untuk selanjutnya diujicobakan dilapangan. Media virtual map diujicobakan dua kali (lapangan terbatas dan utama) dikelas SD Negeri Wonorejo. Pengujian pertama dilakukan pada tanggal 29 Mei 2017 dengan subyek uji coba berjumlah 6 siswa. Pengumpulan data menggunakan angket tanggapan siswa terhadap media virtual map. Menurut Sugiyono, pengumpulan data (pada lapangan terbatas) dengan wawancara, observasi, kuesioner. Sedangkan ujicoba media pada lapangan utama menggunakan desain pre-experimental dalam bentuk one group pretest-posttest. Peneliti membandingkan hasil tes sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media untuk mengetahui efektifitas media virtual map pada pembelajaran PKn materi NKRI kelas V SD Negeri Wonorejo. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri Wonorejo.

Pengumpulan data dilakukan lima kali menggunakan instrumen yang berbeda-beda yaitu : instrumen wawancara, angket kebutuhan media, instrumen penilaian media dan materi, angket tanggapan media, tes tertulis: postes dan pretes. Penelitian ini menggunakan pre-experimental design, sehingga analisis datanya menggunakan statistik deskriptif dengan menghitung gejala pusat dan variasi kelompok. Data produk dianalisis menggunakan instrumen penilaian media dan materi dengan skala Likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media virtual map melalui 6 tahap yaitu: (1) analisis kebutuhan: berdasarkan hasil ulangan harian materi NKRI, masih terdapat 44% siswa yang belum tuntas. Hasil tersebut lebih rendah daripada materi lain di kelas V semester ganjil yaitu peraturan perundang-undangan. Pembelajaran NKRI menggunakan buku paket sebagai sumber belajar sekaligus media pembelajaran bagi siswa. Dengan hasil yang masih rendah, diperlukan media pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu peran media pembelajaran menurut Kemp dkk dalam Ruminiati adalah untuk membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Dengan demikian diharapkan terjadi peningkatan hasil belajar setelah pembelajaran menggunakan media virtual map. Untuk mengetahui karakteristik media yang diinginkan guru dan siswa kelas V SD

Negeri Wonorejo, peneliti memberikan angket kebutuhan media bagi mereka. Jenis media yang diharapkan adalah multimedia yang berisi gambar, animasi, suara dan dilengkapi dengan menu interaktif; (2) penyusunan materi dengan memperhatikan indikator ketercapaian pembelajaran NKRI yaitu menunjukkan letak wilayah Indonesia, mengidentifikasi wilayah-wilayah di Indonesia, menunjukkan batas-batas wilayah Indonesia, menjelaskan pembagian waktu di Indonesia; (3) pembuatan rancangan dasar pada slide presentasi untuk menerjemahkan ide peneliti agar dapat dipahami pengembang aplikasi. Hal ini dilakukan untuk memperjelas komunikasi verbal peneliti dengan pengembang aplikasi. Rancangan dasar yang dimaksud adalah rancangan dasar peta Indonesia, peta pembagian waktu di Indonesia, dan peta buta. Tahap ini akan dilakukan kembali jika nantinya ada revisi dan penambahan ide-ide baru dalam pengembangan media; (4) pembuatan komponen media: media tersusun dari gambar-gambar peta ilustratif, tombol-tombol navigasi, header, dan background yang dibuat menggunakan software grafis. Hal ini menjadi pembeda virtual map dengan web pada umumnya. Desain web secara umum menggunakan template, namun pembuatan web ini menggunakan gambar-gambar ilustratif yang diprogram pada halaman web untuk menghasilkan media yang menarik dan interaktif bagi siswa sekolah dasar; (5) layout: penataan letak tiap komponen pada posisi

masing-masing; (6) perancangan database, pembuatan operasi input data, dan pembuatan akses data. Proses pengembangan virtual map menghasilkan tiga aplikasi peta yaitu: Aplikasi Peta Indonesia, Peta Pembagian Waktu di Indonesia, dan Peta Buta. Peta Indonesia ditambah dengan peta batas wilayah dan peta letak Indonesia didalamnya. Peta pembagian waktu terdiri dari peta WIB, WITA, dan WIT. Untuk memudahkan siswa mengetahui perbedaan waktu antar kota (ibukota provinsi) di Indonesia, aplikasi dilengkapi dengan fitur kalkulator waktu. Peta buta adalah peta Indonesia yang tidak memiliki keterangan wilayah (pulau, laut, selat, dan provinsi). Siswa dapat berlatih menebak nama tiap wilayah untuk belajar mengidentifikasi nama wilayah-wilayah di Indonesia. Untuk menentukan kelayakan media sebelum diujicobakan dilapangan, media divalidasi ahli materi dan media. Materi dalam media dinilai sangat baik berdasarkan empat aspek penilaian yaitu: objektivitas, sasaran program, kelengkapan materi, dan penyajian materi. Sedangkan lima aspek penilaian media mendapatkan skor masing-masing yaitu 5 (web dinamis), 5 (web interaktif), 3 (web responsif), 4 (kompatibilitas browser), dan 5 (typografi). Media virtual map didesain dengan teknik pembuatan web dinamis menggunakan aplikasi web database MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Menurut Rozi Kombinasi PHP dan MySQL adalah kombinasi populer yang digunakan CMS (Content Management

System) populer seperti Wordpress dan Joomla. Web server yang digunakan adalah Apache. Dengan demikian maka aspek web dinamis (web server, bahasa pemrograman, dan database) telah terpenuhi.

Sebagai media pembelajaran bagi siswa sekolah dasar, desain web telah memenuhi empat kriteria sebagai web interaktif. Desain web telah menggunakan animasi, efek slide, fade, dan hyperlink. Hal tersebut digunakan untuk membuat desain media yang diharapkan oleh siswa yaitu media yang berisi gambar, suara, animasi, dan menu interaktif. Persentase kelayakan materi dan media secara berurutan sebesar 100% dan 88% dengan kategori sangat baik. Artinya, media telah layak diujicobakan di lapangan untuk mengetahui efektifitas media dalam pembelajaran PKn materi NKRI.

Berdasarkan hasil ujicoba media virtual map, Rata-rata nilai postes mengalami peningkatan dari nilai pretes yaitu 50,71 menjadi 65,71. Skor tertinggi dan terendah pada pretes adalah 90 dan 30. Sedangkan skor tertinggi dan terendah pada postes adalah 100 dan 20. Siswa yang tuntas sebelum menggunakan media adalah 35,71%. Sedangkan siswa yang tuntas setelah menggunakan media adalah 42,85%, meningkat 7,14%. Peningkatan tersebut berarti telah mengurangi angka ketidaktuntasan belajar siswa. Siswa yang belum tuntas sebelum menggunakan media adalah 64,28%. Sedangkan siswa yang belum

tuntas setelah menggunakan media berkurang 7,14% menjadi 57,14%.

SIMPULAN

Jenis media yang dibutuhkan mereka adalah multimedia yang berisi kombinasi teks dengan gambar, animasi, suara dan dilengkapi dengan menu interaktif. Media berbasis web (virtual map) layak digunakan Materi dalam media dinilai sangat baik dengan persentase kelayakan 100%. Dan secara teknis media dinilai sangat baik dengan persentase kelayakan 88%. Terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas setelah menggunakan media berbasis web (virtual map) sebesar 59,09% dari nilai rata-rata sebelum menggunakan media. Setelah menggunakan media, jumlah siswa yang tuntas belajar bertambah 33,3%. Total siswa yang tuntas belajar setelah menggunakan media adalah 66,6%. Dengan demikian maka media berbasis web (virtual map) merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar PKn materi NKRI. Masih terdapat faktor lain yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian dan Pengembangan. Bandung: Alfabeta.
- Rozi, Z. A. 2016. Modern Web Design. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 2008. Pendidikan Kewarganegaraan SD. Departemen Pendidikan Nasional.

