

# METODE PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI BAGI GURU SOSIOLOGI KABUPATEN PURWOREJO (APLIKASI GAME HTML 5 DENGAN CONSTRUCT 2)

Grendi Hendrastomo<sup>1</sup> dan Nur Endah Januari<sup>2</sup>

## Abstrak

Artikel ini bertujuan membahas metode pengembangan bahan ajar berbasis Teknologi Informasi (TI) bagi guru sosiologi SMA/MA di Kabupaten Purworejo. Hal ini dilatarbelakangi oleh tuntutan pengembangan kompetensi guru untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sosiologi salah satunya dengan pengembangan bahan ajar. Bahan ajar berbasis TI menjadi alternatif karena menyesuaikan perkembangan situasi pembelajaran saat ini yang dekat dengan perkembangan teknologi, sekaligus menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik yang mampu dan senang mengoperasikan perangkat elektronik (telepon selular). Subjek yang terlibat adalah guru sosiologi SMA/MA yang tergabung dalam MGMP Sosiologi Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan *focus group discussion*. Teknik analisis dengan deskriptif kualitatif. Hasil pembahasan menunjukkan 1) Bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar sosiologi untuk kelas X, XI, XII SMA/MA berdasarkan kurikulum 2013; 2) Aplikasi yang digunakan adalah html 5 dengan Construct 2; 3) Alat yang dibutuhkan adalah komputer/laptop, internet, materi. Metode pengembangan bahan ajar sosiologi berbasis teknologi informasi dilakukan dengan 1) analisis situasi/kebutuhan, 2) penyusunan bahan ajar, 3) workshop dan simulasi, 4) evaluasi hasil bahan ajar. Dari metode tersebut diperoleh desain model bahan ajar berbasis teknologi informasi dengan memanfaatkan aplikasi game Html 5 dengan Construct 2. Desain model bahan ajar ini dapat digunakan di kelas untuk menyampaikan materi sosiologi menggunakan perangkat elektronik yang dimiliki peserta didik berupa komputer, laptop maupun handphone.

*Kata kunci:* Aplikasi Construct 2, Bahan Ajar Sosiologi, Teknologi Informasi

---

<sup>1</sup> Dosen Pendidikan Sosiologi, Universitas Negeri Yogyakarta, email: ghendrastomo@uny.ac.id

<sup>2</sup> Dosen Pendidikan Sosiologi, Universitas Negeri Yogyakarta, email: endahjanuarti@uny.ac.id

## 1. PENDAHULUAN

Perubahan kurikulum di Sekolah Menengah Atas (SMA) dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) ke Kurikulum 2013 memunculkan beragam implikasi. Perubahan peran guru, perubahan dari standar kompetensi-kompetensi dasar (SK-KD) ke kompetensi inti-kompetensi dasar (KI-KD), perubahan metode pembelajaran dengan scientific model, materi pembelajaran, penilaian hingga evaluasi proses pembelajaran merupakan hal yang menjadikan kurikulum 2013 berbeda dari kurikulum yang sebelumnya. Kurikulum 2013 dirancang dan saat ini diterapkan sebagai langkah awal untuk mengantisipasi perkembangan di masa mendatang. Inti dari kurikulum 2013 menitik beratkan pada tujuan untuk mendorong peserta didik melakukan observasi, bertanya, menalar dan mengkomunikasikan data/materi yang telah mereka dapatkan dalam pembelajaran (Anwar, 2014:98). Kurikulum 2013 menitikberatkan pada 4 kompetensi inti yaitu sikap spiritual, sosial, pengetahuan dan keterampilan. Dengan menggunakan pendekatan tersebut peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kompetensinya. Ada 4 elemen dalam kurikulum 2013 yang mengalami perubahan, yaitu terkait dengan standar kompetensi lulusan, standar proses, standar isi dan standar penilaian. Kurikulum 2013 menginginkan menjadikan peserta didik

yang kreatif dan berkarakter siap untuk menghadapi tantangan abad 21.

Tantangan pembelajaran di abad 21 yang menekankan pada informasi, komputasi, otomasi dan komunikasi mengharuskan perubahan dalam model pembelajaran. Berdasarkan penjelasan kementerian pendidikan dan kebudayaan (2012) model pembelajaran yang dikembangkan meliputi pertama, pembelajaran diarahkan untuk mendorong peserta didik mencari tahu dari berbagai sumber, kedua, pembelajaran diarahkan untuk mampu merumuskan masalah, tidak hanya menyelesaikan masalah (menjawab), ketiga, pembelajaran diarahkan untuk melatih berpikir analitis, bukan berpikir mekanistik dan keempat, pembelajaran menekankan pentingnya kerjasama dan kolaborasi dalam memecahkan masalah. Implementasi kurikulum 2013 berfokus pada 3 hal yaitu penguatan pendidikan karakter, penguatan literasi dan pembelajaran abad 21 (Apandi, 2017). Adanya perubahan tersebut diharapkan dapat membawa perubahan pada entitas pendidikan terutama pada guru dan peserta didik.

Dalam kurikulum 2013, peran guru tidak lagi menjadi inti dalam proses pembelajaran. Orientasi pembelajaran diarahkan kepada siswa, sehingga peran guru bergeser kearah pengelolaan dan manajemen kelas. Dalam pembelajaran sosiologi di sekolah menengah atas, peran guru sosiologi

mengalami perubahan yang cukup signifikan. Pada kurikulum yang lama guru sosiologi lebih banyak menitikberatkan pada penyampaian materi, sedangkan di kurikulum 2013 guru lebih banyak menjadi teman diskusi siswa dikarenakan konsep kurikulum yang mendorong peserta didik menemukan pengetahuan yang bersumber dari lingkungan, dan dunia di sekitar peserta didik. Pembelajaran sosiologi dalam kurikulum 2013 pun juga mengalami perubahan. Skema dasar kurikulum 2013 menggunakan pola “bawang” dimana pembelajaran dimulai dari hal-hal dasar yang dekat dengan peserta didik, menuju kearah dunia yang lebih luas. Materi sosiologi SMA/MA di kelas X dititik beratkan pada pengenalan sosiologi, implementasi konsep-konsep dasar yang dimulai dari diri individu hingga keluarga sebagai bagian terdekat peserta didik. Di kurikulum 2013 ini, materi sosiologi juga mengalami perubahan terkait dengan diajarkannya materi metode penelitian di kelas X dari yang sebelumnya di kelas XII. Perubahan ini seiring dengan keinginan untuk memperkuat basis pengetahuan yang didapat melalui observasi/pengamatan dan kedekatan dengan objek/substansi belajar sehingga materi yang diajarkan relevan dengan kehidupan dan keseharian peserta didik.

Materi kelas XI didorong ke arah yang lebih luas yaitu di kelompok sosial, dan materi kelas XII dikembangkan untuk melakukan kajian penerapan di masyarakat, salah satunya dengan munculnya materi pemberdayaan

komunitas berbasis kearifan lokal, yang mendorong peserta didik untuk berperan dan mengimplementasikan pengetahuannya tentang sosiologi di masyarakat. Pola baru ini menuntut guru untuk mengembangkan kompetensi pedagogiknya terutama dalam metode, strategi pembelajaran di kelas. Guru dituntut untuk selalu melakukan inovasi pembelajaran, sehingga peserta didik termotivasi dan memiliki minat untuk belajar sosiologi.

Guru-guru sosiologi yang tergabung dalam MGMP Sosiologi Kabupaten Purworejo, berupaya untuk mengubah cara dan metode pengajaran sosiologi selama ini. Di Purworejo, pembelajaran sosiologi yang dilakukan mengalami beberapa perubahan. Sosiologi yang notabene merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi materi wajib ujian nasional untuk peminatan ilmu sosial sering kali disepelekan karena materinya yang terlalu abstrak, kecenderungan dihapal, proses pembelajaran yang membosankan dan cenderung tidak menyenangkan. Hal tersebut juga diperparah dengan belum adanya buku sosiologi yang mampu menjelaskan materi sesuai isi kurikulum sesuai Permendikbud No 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah. Kondisi ini disikapi guru dengan mendiskusikan isi materi dalam kelompok musyawarah guru mata pelajaran untuk memunculkan solusi terhadap permasalahan ini. Kerjasama dan diskusi dilakukan tidak hanya secara internal, tetapi

juga melibatkan universitas sebagai mitra yang mengembangkan materi pelajaran sosiologi.

Guru-guru sosiologi di Kabupaten Purworejo pada akhirnya menyadari bahwa pengembangan dan penyampaian materi pelajaran sosiologi perlu dilakukan inovasi. Selain membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dengan beragam strategi pembelajaran, materi pelajaran juga harus disajikan dengan metode dan media yang sesuai dengan perkembangan jaman. Kondisi peserta didik saat ini telah berubah. Perkembangan teknologi dan akses internet yang luar biasa pesat mengubah cara belajar peserta didik. Saat ini hampir semua peserta didik di tingkat SMA memanfaatkan peralatan elektronik seperti laptop, tablet dan telepon seluler untuk mendukung proses pembelajaran. Kondisi tersebut didukung dengan survei nielsen (Lubis, 2017) yang menyatakan bahwa penetrasi internet di Indonesia sudah mencapai angka 44%. Dari keseluruhan pengguna internet di Indonesia yang berjumlah 132.7 juta di tahun 2016, 18.4 % (24.4 juta) merupakan pengguna internet di usia 10-24 tahun dan 6.3 % (8.3 juta) pengguna internet berstatus sebagai pelajar (APJII, 2016). Survei yang dilakukan oleh APJII juga menyebutkan bahwa kebanyakan pengguna (63.1 juta) di Indonesia menggunakan perangkat mobile (smartphone) untuk mengakses internet. Data tersebut mendukung dan dapat digunakan untuk

melihat karakteristik peserta didik saat ini. Melalui data tersebut dalam proses pembelajaran perlu untuk melihat perubahan karakteristik tersebut.

Beberapa permasalahan diatas menjadi dasar bagi guru sosiologi SMA di Purworejo untuk mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi informasi sebagai sarana pembelajaran di kelas. Bahan ajar dipilih untuk mendekatkan siswa dan memudahkan siswa belajar sosiologi dengan menyenangkan. Bahan ajar merupakan seperangkat materi/substansi pembelajaran yang disusun secara sistematis, isinya berupa kompetensi utuh yang harus dikuasai peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Buchori, dkk, 2015:4)

## 2. METODOLOGI

Pengambilan data diambil dengan metode kualitatif dengan observasi, wawancara dan *focus group discussion*. Metode pengembangan bahan ajar dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama dengan melakukan diskusi bersama terkait dengan strategi dan metode dalam pembelajaran sosiologi berdasar kurikulum 2013, pengembangan bahan ajar dan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. Kedua melakukan observasi terkait dengan materi pembelajaran yang akan dikembangkan berdasarkan analisis situasi dan kondisi di

sekolah. Ketiga, pengembangan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi game Html 5 dengan Construct 2. Keempat, melakukan ujicoba dan evaluasi terkait dengan bahan ajar yang telah dikembangkan. Tahapan tersebut dipilih sebagai salah satu cara untuk mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi informasi yang menghasilkan produk bahan ajar digital.

### 3. HASIL

Perubahan kebiasaan belajar peserta didik perlu disikapi dengan inovasi dalam pengembangan media dan bahan ajar. Pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi menjadi salah satu inovasi dalam pengembangan metode pembelajaran. Untuk mendekati pada kebiasaan peserta didik, maka dikembangkan bahan ajar yang bisa diakses terutama dengan menggunakan gawai (*smartphone*).

Di SMA Kabupaten Purworejo hampir semua sekolah mengizinkan peserta didik untuk menggunakan perangkat *mobile*. Guru-guru sosiologipun beberapa telah memanfaatkan akses internet untuk menunjang proses pembelajaran. Semua sekolah menyediakan akses internet secara wifi untuk mendukung proses pembelajaran. Permasalahan yang mengemuka saat ini terutama dalam pembelajaran sosiologi adalah perlunya dikembangkan metode yang memanfaatkan kemajuan teknologi untuk memaparkan materi ajar sosiologi. Ada

banyak ragam penggunaan teknologi untuk pembelajaran sosiologi, mulai dari penggunaan media pembelajaran seperti penggunaan powerpoint dalam pembelajaran seperti yang selama ini sudah dilakukan guru, penggunaan website/internet hingga video dari youtube maupun video blog (vlog). Beragam media berbasis teknologi tersebut sering digunakan guru. Saat ini pengembangan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi semakin penting. Hampir semua peserta didik saat ini memiliki dan membawa *smartphone* ke sekolah. Kondisi ini perlu disikapi dan menjadi peluang bagi guru untuk memanfaatkan perangkat elektronik yang dimiliki peserta didik. Melalui *smartphone* peserta didik bisa melakukan beragam kegiatan untuk mencari materi pelajaran/pengetahuan, bersosialisasi dengan media sosial, berkomunikasi hingga bermain *games*. Ragam kegiatan tersebut apabila tidak dikelola dengan baik akan lebih banyak digunakan untuk hal yang kurang produktif. Oleh sebab itu pengembangan dan inovasi pembelajaran yang memanfaatkan *smartphone* untuk mengelola pembelajaran kelas sesuai dengan karakteristik dan perilaku peserta didik mutlak diperlukan.

Ragam teknologi yang memanfaatkan perangkat gawai mudah didapat. Beragam aplikasi dapat dengan mudah dan gratis diunduh melalui playstore (android) dan apple store (ios). Selain melalui aplikasi, gawai juga bisa dipergunakan untuk berselancar di dunia

maya melalui perambah website yang mampu menghubungkan keingintahuan seseorang dengan pengetahuan yang ada. Saat ini ditemukan realitas bahwa hampir semua peserta didik di SMA kabupaten Purworejo memiliki gawai, hanya saja gawai yang dipakai masih lebih banyak digunakan untuk sarana sosial media, bermain *games* dan *searching*. Kondisi ini sejalan dengan minat membaca dan memperoleh informasi terkait dengan materi pelajaran yang mengalami penurunan. Guru-guru sosiologi di SMA se Purworejo menyatakan bahwa peserta didik saat ini tidak memiliki motivasi untuk belajar secara mandiri. Buku tersedia tetapi lebih banyak yang menggunakan waktu luangnya untuk ‘bermain’ gawai. Hal ini menjadi titik tolak dalam mengembangkan media pembelajaran.

Solusi untuk mengatasi penurunan keinginan peserta didik untuk belajar sosiologi dilakukan dengan mendekati peserta didik terkait dengan kebiasaan yang sering dilakukan. Perlu metode pembelajaran yang mengoptimalkan kesenangan dan kebutuhan peserta didik. Terkait dengan menurunnya kemauan untuk membaca dan mempelajari materi pelajaran, maka dikembangkan metode dengan mengoptimalkan perangkat berbasis teknologi. Diperlukan materi dalam wujud bahan ajar yang tidak konvensional. Bahan ajar yang berbasis teknologi yang memudahkan peserta didik untuk belajar,

menarik bagi peserta didik dan kemudahan akses melalui perangkat teknologi yang dimiliki peserta didik. Selain itu bahan ajar ini juga menyenangkan, memadukan *games* dan belajar, sehingga membuat peserta didik betah untuk belajar. Bahan ajar merupakan kumpulan materi yang disusun berdasarkan tujuan kompetensi yang ingin dicapai. Isi bahan ajar meliputi materi dan juga lembar kerja siswa/evaluasi sebagai sarana bagi peserta didik untuk belajar.

Pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi yang perlu dikembangkan adalah semua materi sosiologi untuk kelas X, XI dan XII SMA/MA berdasarkan kurikulum 2013. Keseluruhan materi ajar ini dibuat dalam wujud bahan ajar yang bisa diakses melalui gawai dengan akses internet. Pengembangan keseluruhan materi sejalan dengan diberlakukannya kurikulum 2013 secara menyeluruh mulai tahun 2017, sehingga materi-materi yang baru tidak hanya tersedia dalam bentuk fisik (buku) tetapi juga tersedia dalam wujud digital melalui pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi.

Pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi memiliki beragam variasi, mulai dari pengembangan blog, website maupun aplikasi yang tertanam dan bisa diunduh secara gratis. Ragam pengembangan yang ada menuntut pemilihan aplikasi yang sesuai dengan kondisi peserta didik. Kata kunci yang digunakan adalah berbasis

teknologi informasi, dapat dan mudah diakses dengan handphone dan sekaligus menyenangkan. Pada akhirnya pilihan aplikasi yang digunakan adalah html 5 dengan Construct 2. Html 5 dengan Construct 2 sebenarnya merupakan aplikasi yang dipergunakan untuk membuat game 2D (dua dimensi). Kemudahan Construct 2 dibandingkan aplikasi lain terletak pada bahasa pemrograman yang mudah, artinya pengguna tinggal memilih pilihan aksi yang tersedia. Alasan lain dipilihnya Construct 2 juga berkenaan dengan kebutuhan untuk membuat bahan ajar yang bisa diakses dan sesuai dengan platform smartphone. Dengan menggunakan construct 2, pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi akan lebih mudah diwujudkan. Construct 2 juga memungkinkan untuk menampilkan hasilnya dalam format html 5 yang bisa dibuka melalui *browser* yang tersedia di handphone maupun dengan membuat aplikasi berbasis android. Pilihan untuk mengembangkan bahan ajar dengan construct 2, html 5 lebih kepada kemudahan dalam hal akses. Tidak perlu mengunggah aplikasi via playstore, tetapi peserta didik dapat langsung membukanya dengan mengetikkan alamat website. Akses melalui html 5 membutuhkan bantuan penyedia layanan website secara gratis (bitballoon) untuk bisa melakukan pengunggahan. Nantinya setelah diunggah, peserta didik dapat mengaksesnya melalui browser yang ada di handphone. Kemudahan

yang lain adalah hanya diperlukan satu kali akses untuk membuka bahan ajarnya dan setelahnya tanpa ada koneksi internet tetap bisa dibuka. Dalam hal ini pengembangan bahan ajar dengan html 5 construct 2 relatif bisa dilakukan sebagai salah satu inovasi dalam mengembangkan media pembelajaran.

Proses pengembangan bahan ajar dengan menggunakan html 5 Construct 2 ini membutuhkan peralatan yang memadai antara lain komputer/laptop yang mampu menjalankan aplikasi construct 2, materi sosiologi kelas X, XI, dan XII serta jaringan internet untuk mengunggah bahan ajar yang sudah dirancang dengan construct 2, email aktif untuk akses ke bitballoon serta handphone/smartphone.

Metode pengembangan bahan ajar sosiologi berbasis teknologi informasi dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, analisis situasi/kebutuhan, tahapan ini memetakan beragam kebutuhan yang diperlukan peserta didik dalam proses pembelajaran, mulai dari karakteristik peserta didik, cara dan sistem belajar yang dikembangkan sekolah, sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran, hingga kesiapan guru dalam mengembangkan dan melakukan inovasi pembelajaran. Pemetaan kebutuhan ini menjadi salah satu hal yang perlu dan wajib dilakukan untuk memberikan hasil yang optimal dalam pengembangan bahan ajar nantinya. Analisis kebutuhan juga memetakan materi-materi sosiologi yang tidak

mudah dipahami untuk dipotimalkan dan disusun guna mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi sosiologi yang disampaikan. Kondisi peserta didik di Purworejo cukup beragam dan sedikit banyak timpang antara SMA favorit dengan SMA yang ada di kecamatan. Satu karakteristik yang sama menunjukkan bahwa semua peserta didik terbiasa mengakses internet. Sarana dan prasarana disetiap sekolah mendukung untuk dilaksanakannya pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi. Akses internet tersedia di semua sekolah dengan wifi, beberapa siswa juga berlangganan paket data untuk bisa mengakses internet. Kebijakan sekolah juga memberikan kemudahan dan ijin bagi guru dan peserta didik untuk mengembangkan pembelajaran dengan menggunakan peralatan teknologi informasi.

Kedua, penyusunan bahan ajar, dalam proses ini dilakukan pembuatan bahan ajar yang nantinya akan digunakan dan menjadi bahan awal untuk diolah di program construct 2. Bahan ajar yang dikembangkan menuntut beberapa penyesuaian dalam pengembangan bahan ajar. Materi yang disampaikan tidak akan sama dengan bahan ajar yang dicetak, dikarenakan luas bidang baca nantinya dengan *smartphone* relatif terbatas. Materi yang banyak juga akan menambah beban di aplikasi sehingga menyulitkan untuk diakses. Materi yang dikembangkan merupakan materi yang mendorong peserta didik menemukan konsep

dalam pembelajaran sosiologi. Kedalaman dan pemahaman materi ditopang dengan pemberian contoh berdasarkan realitas yang dekat dengan lingkungan peserta didik.

Ketiga, dilakukan workshop, simulasi dan *focus group discussion*, proses ini melibatkan guru untuk mengembangkan bahan ajar dengan construct 2. Pelibatan guru dilakukan sebagai cara untuk melakukan akselerasi terhadap keterampilan guru dan mendorong guru untuk melakukan inovasi dalam proses pembelajaran. Materi yang dikembangkan secara langsung oleh guru juga memiliki kelebihan, dimana materi akan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik yang notabene sudah dikenal dengan baik. Melalui model ini bahan ajar yang dihasilkan mampu digunakan dan sesuai dengan keinginan guru dan peserta didik. Dalam pengembangan materi untuk isi bahan ajar juga dilakukan diskusi dengan semua guru yang tergabung dalam MGMP guru sosiologi Purworejo. Diskusi diperlukan sebagai sarana pengungkapan gagasan, memberikan ide dan saran, serta untuk melakukan eksplorasi terhadap karakteristik peserta didik di daerah yang sama sehingga bahan ajar yang dikembangkan bisa di terapkan di semua SMA di Kabupaten Purworejo. Proses diskusi dilakukan tidak hanya sekali tetapi berulang kali mulai dari proses perencanaan hingga evaluasi hasil bahan ajar serta dalam simulasi dimana hasil jadi bahan ajar dipergunakan

dalam proses pembelajaran untuk mengetahui respon dari peserta didik ketika menggunakan bahan ajar berbasis construct 2.

Keempat, dilakukan evaluasi bahan ajar, proses ini memberikan masukan terkait dengan bahan ajar yang telah disusun, mulai dari sistematika hingga bayangan ketika akan digunakan, kesesuaian dengan karakteristik peserta didik, hingga kemudahan dalam hal aksesibilitas antar halaman. Dalam pengembangan bahan ajar dengan menggunakan construct 2 ini proses untuk melakukan editing dan layout halaman menjadi salah satu proses yang cukup rumit, terlebih ketika harus menghubungkan antara satu halaman dengan halaman yang lain sehingga terbentuk satu kesatuan. Evaluasi yang dilakukan salah satunya memberikan solusi dalam proses pengembangan bahan ajar ini.

#### 4. DISKUSI

Persoalan pengembangan metode pembelajaran menjadi salah satu permasalahan klasik di Indonesia. Untuk memperbaiki pendidikan di Indonesia beberapa langkah telah diterapkan dalam proses pembelajaran, salah satunya terkait dengan metode. Menurut Abduhzen (2013), ada tiga hal yang menjadi penekanan dalam proses perbaikan pendidikan. Pertama, perubahan *mindset* dari teacher-centered menjadi student-centered. Hal tersebut didasari pergeseran konsep interaksi belajar mengajar dari "mengajar"

(*teaching*) ke "pembelajaran" (*learning*). Perkembangan ini selanjutnya menuntut perubahan cara pandang, pendekatan, dan metode pembelajaran yang lebih partisipatif dan dialogis. Kedua, perlu ada perbaikan dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, hal ini perlu karena persoalan kronis pendidikan di antaranya praktik kelas yang membosankan. Guru-guru mengajar dengan latar belakang pengetahuan dan keterampilan metodik yang minimal sehingga aktivitas kelas seperti ritual. Ketiga, UU No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen telah memberikan landasan kuantitatif bagi peningkatan mutu guru, yaitu kualifikasi akademik, sertifikat pendidik, dan empat kompetensi: pedagogis, profesional, sosial, dan kepribadian. Kompetensi pedagogis adalah kemampuan mengelola pembelajaran dengan mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Guru perlu untuk merubah metode dan meningkatkan kinerjanya.

Inti dari kesemua itu adalah perbaikan metodologi mengajar yang dilakukan guru untuk mendorong proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga peserta didik dapat dioptimalkan sesuai dengan minat dan bakatnya serta mendorong jiwa kewirausahaan. Metode pembelajaran melekat pada perilaku guru, sehingga dengan pembaharuan metode ada perubahan dalam penyampaian materi kepada peserta didik yang

tidak hanya menekankan aspek pengetahuan (kognitif) tetapi juga menyeimbangkan dengan aspek lain (psikomotorik dan sosial) sehingga akan mewujudkan insan yang unggul dan berkarakter.

Perubahan mindset dan metode pembelajaran mutlak berada di tangan guru sebagai aktor utama. Kemauan guru untuk mengubah metode sesuai dengan realita zaman dan karakteristik peserta didik akan menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan kondusif untuk belajar. Pembelajaran saat ini berorientasi untuk mendekati realita dengan konsep yang diajarkan. Dalam pembelajaran sosiologi hal ini menjadi penting. Banyak konsep-konsep abstrak yang perlu disederhanakan untuk bisa dipahami oleh peserta didik. Beragam konsep itu bisa dihadirkan dalam bentuk konkret tidak harus dengan mendatangi fisik/bentuk/menyelami secara langsung masyarakat, tetapi bisa dihadirkan dalam ruang kelas melalui beragam media yang dikembangkan. Perubahan pola ini menuntut kesungguhan guru (sosiologi) untuk mencoba dan selalu melakukan inovasi dengan menggunakan media sebagai sarana untuk mendekati antara abstraksi dengan realita.

Pola ini yang dikembangkan dalam pendekatan pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi. Guru sebagai subjek pembelajar dituntut untuk mampu mengembangkan kompetensinya tidak hanya

dalam konten/materi tetapi juga dalam aspek pedagogik terkait dengan bagaimana menyampaikan materi itu sesuai dengan karakter dan cara belajar peserta didik. Pengembangan metode dilakukan dengan mengubah pemikiran guru terkait dengan teknologi. Selama ini handphone menjadi barang terlarang yang tidak boleh dibawa oleh peserta didik. Handphone dianggap teknologi yang mendorong peserta didik untuk melakukan penyimpangan. Secara berkala guru/sekolah melakukan sweeping terhadap kepemilikan handphone peserta didik. Sekolah melihat bahwa keberadaan handphone lebih banyak menyebarkan hal-hal yang negatif, salah satunya terkait dengan penyebaran konten pornografi. Sekolah seakan-akan menyalahkan teknologi sebagai sumber/awal perilaku negatif yang ditampilkan oleh peserta didik. Padahal teknologi (handphone) memberikan sisi positif yang lebih beragam dan luas terkait dengan akses pengetahuan yang tidak terbatas. Handphone dijadikan pintu masuk untuk menyelami ilmu pengetahuan yang selalu mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Handphone mendekati manusia melalui salah satu fungsinya sebagai sarana komunikasi. Saat ini dengan akses internet yang semakin cepat, handphone menjadi pintu masuk bagi beragam informasi. Materi pelajaran yang selama ini menjadi monopoli guru, bergeser dan berubah menjadi sharing

pengetahuan. Peserta didik tidak harus mendapatkan semua materi dari guru, tetapi peserta didik bisa mendapatkan materi itu melalui selancar di dunia maya dengan kemudahan dan kecepatan akses internet yang handal.

Penetrasi internet yang cepat dan kepemilikan handphone yang semakin mudah, membuat dunia pendidikan (sekolah) tidak bisa mencegah dan meminimalisirnya. Pilihan yang ada adalah melarang atau mengizinkan penggunaan handphone untuk menunjang proses pembelajaran. Pilihan yang pertama akan semakin menjauhkan peserta didik dari teknologi yang membuat peserta didik ketinggalan informasi, pilihan kedua memberikan kesempatan peserta didik untuk mengoptimalkan sekaligus mengarahkan penggunaan handphone untuk sesuatu yang positif terutama dalam menunjang penyampaian materi di kelas.

Berdasarkan data Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia 2016 terungkap fakta yang mencengangkan terhadap penetrasi internet di Indonesia. Menurut APJII 75.5% penetrasi internet di akses oleh usia 10-24 tahun, dimana 69.8% merupakan pelajar. Angka tersebut besar untuk Indonesia dan ini menunjukkan bahwa pelajar memegang peran penting dalam lingkungan digital saat ini. Pelajar-pelajar SMA saat ini merupakan digital native (penduduk lokal di masyarakat digital) yang sangat familiar dan tidak bisa lepas dari ketergantungan teknologi. Kondisi

ini apabila dibiarkan justru tidak produktif dalam menunjang pembelajaran.

Peran guru dalam mengembangkan metode pembelajaran menjadi sentral. Pengembangan metode itu dilakukan salah satunya dengan mengembangkan bahan ajar. Pengembangan bahan ajar perlu melihat kebiasaan yang dilakukan oleh peserta didik. Dengan pengembangan bahan ajar berbasis html 5 dengan construct 2 memberikan beberapa kemudahan dan inovasi bagi pengembangan metode guru mengajar di kelas. Bahan ajar ini mudah diakses oleh siswa dengan menggunakan perangkat smartphone yang dimiliki. Inovasi ini membuat peserta didik belajar dengan metode baru yang lebih mendekati cara mengajar dengan kesukaan dan kebiasaan peserta didik. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan model pembelajaran dengan inovasi bahan ajar ini adalah pertama, kemauan guru untuk mau belajar melalui analisis kebutuhan peserta didik. Kedua, penguasaan teknologi saat ini menjadi sebuah keniscayaan ditengah perkembangan peserta didik yang secara sudah melek teknologi sejak lahir. Ketiga, model pembelajaran/media yang dikembangkan merujuk pada tren yang berkembang di peserta didik, sehingga bisa jadi maraknya perkembangan media sosial seperti instagram, whatsapp dan facebook dijadikan perantara bagi penyampaian materi pelajaran. Keempat guru perlu membuka diri bahwa saat ini pengetahuan bisa diperoleh dari beragam

sumber, sehingga wajar apabila tidak semua pengetahuan dikuasai oleh guru. Kelima, pembelajaran diarahkan kepada aktivitas yang menyenangkan sehingga meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk belajar.

Pengembangan bahan ajar berbasis html 5 dengan construct 2 memberikan cara dan pandangan baru untuk mengembangkan media yang sesuai dengan karakteristik, kebutuhan dan pendekatan pada kebiasaan peserta didik. Teknologi bukan hal yang harus ditakuti, tetapi justru dimanfaatkan sebagai sarana penyampai materi pelajaran sehingga materi lebih mudah dipahami dan sesuai dengan cara belajar peserta didik.

## 5. KESIMPULAN

Metode pengembangan bahan ajar berbasis html 5 dengan construct 2 merupakan perpaduan antara aplikasi games untuk digunakan dalam merancang media pembelajaran. Basis construct 2 yang dikembangkan untuk pembuatan game dirasa mampu digunakan untuk membuat inovasi bahan ajar berbasis teknologi informasi. Bahan ajar yang dikembangkan memadukan materi dengan games evaluasi yang merangsang peserta didik untuk mencoba dan menggunakannya dalam proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi ini dimulai dengan menyamakan persepsi tentang peserta didik dengan melakukan analisis kondisi/kebutuhan yang

akan memetakan karakteristik peserta didik. Data tersebut yang kemudian digunakan untuk mengembangkan media/bahan ajar. Pengembangan media/bahan ajar ini dilakukan guru dan menjadi salah satu penguasaan kompetensi yang dimiliki guru untuk memberikan rangsangan kepada peserta didik untuk tertarik belajar dengan metode baru yang digunakan guru.

Focus group discussion, workshop dan evaluasi menjadi salah satu pilar dalam pengembangan media/bahan ajar dengan construct 2 ini. Masukan dari berbagai pihak terutama sesama pengajar sosiologi di MGMP Purworejo memberikan tambahan saran untuk penyempurnaan produk yang dihasilkan. Pengembangan media/bahan ajar construct 2 menjadi alternatif dan inovasi baru dalam pengembangan metode pembelajaran. Walaupun demikian bahan ajar yang dikembangkan belum teruji benar dalam proses pembelajaran dan masih memerlukan telaah lebih mendalam terutama dalam implementasi, peningkatan penguasaan materi dan respon peserta didik khususnya pada mata pelajaran sosiologi.

## 6. PERNYATAAN

Pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi dengan menggunakan aplikasi html 5 construct 2 tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan kontribusi dari guru sosiologi Kabupaten Purworejo. Dwi Nugroho Tejo Wibowo dan Taufiq Triyoga

yang telah mengenalkan aplikasi ini sebagai inovasi baru dalam pengembangan media. Terima kasih juga ditujukan kepada Fakultas

Ilmu Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mendanai kegiatan pengembangan bahan ajar ini.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Abduhzen, Mohammad. (2013). *Urgensi Kurikulum 2013*. Online. Tersedia pada <http://edukasi.kompas.com/read/2013/02/21/13003379/Urgensi.Kurikulum.2013> diakses pada 17 Oktober 2017
- Anwar, Rusliansyah. (2014). Hal-hal yang Mendasari Penerapan Kurikulum 2013. *Humaniora*. Vol. 5 No.1 April 2014. Hal 97-106
- Apandi, Idris. (2017). *Tiga Agenda Penting Implementasi Kurikulum 2013*. Online. Tersedia pada <http://dikdasmen.kemdikbud.go.id/index.php/%e2%81%a0%e2%81%a0%e2%81%a0tiga-agenda-penting-implementasi-kurikulum-2013/> diakses pada 17 Oktober 2017
- APJII. (2017). *Hasil Survei Ekosistem DNA Nasional APJII dan MASTEL*. Online. Tersedia pada <https://apji.or.id/gudang/down/Hasil-Survey-Ekosistem-DNA-Nas.pdf> diakses pada 19 Oktober 2017
- Buchori, Budiman, Happy dan Aini. (2015). Pembuatan Bahan Ajar dan Media Online berbasis Kurikulum 2013 oleh Guru SD Se-Kecamatan Pedurungan. *Info*. Edisi XVII, No. 1. Februari. Hal 1-11
- Gagne, R.M. (1974). *Essentials of Learning for Instruction*. Hindsdal: The Dryden Press.
- Kinder, J.S. (1973). *Using Instructional Media*. New York: D. Van Nostradn Company.
- Lubis, Mila. (2017). Tren Baru di Kalangan Pengguna Internet di Indonesia. Online. Tersedia pada <http://www.nielsen.com/id/en/press-room/2017/TREN-BARU-DI-KALANGAN-PENGGUNA-INTERNET-DI-INDONESIA.html> diakses pada 17 Oktober 2017
- Permendiknas Nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.
- Reigeluth, C.M. (2010). Technology and the new paradigm of education. *Contemporary Educational Technology*. Bloomington: Indianauniversity.
- Slavin, Robert. (2009) *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik* (Edisi Terjemah). Bandung : Nusa Media
- Wenger, Win. (2004). *Beyond Teaching & Learning*. Bandung: Nuansa.
- Wina Sanjaya. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group