

PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL DALAM PEMBELAJARAN MENULIS KREATIF PUISI

Sofyan^{1*}, Mujiyono Wiryotinoyo², Sudaryono²

¹SMA Negeri 2 Jambi, ²Universitas Jambi

ABSTRACT

This article is based on a developmental research which is aimed at constructing audio-visual media to assist poetry writing instruction. The media is developed by using the contextual approach. The Model Development employs the model of Alessi and Trollip's (2001) which is emphasized on three main pillars of development: determining activity standards, project management, and ongoing evaluation. These three main pillars of model development then implemented in further three steps of planning, design, and development. Based on the data analysis of the development process, experts' validation, and field trials of the product, it can be concluded that the quality of the audio visual media is good in assisting creative writing process. Therefore, it is suggested that the media can be used as a media in teaching creative poetry writing for senior high school students.

Keywords: *audio visual media, creative writing, poetry writing, teaching model development*

PENDAHULUAN

Pembelajaran bahasa Indonesia di sekolah menengah atas (SMA) yang di dalamnya terdapat keterampilan menulis puisi merupakan aktivitas belajar yang bersifat produktif-kreatif. Artinya, pembelajaran dilakukan agar siswa mampu memproduksi karya dalam bentuk puisi dan memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk sampai kepada proses memproduksi puisi, diperlukan sebuah proses kreatif. Menurut Suntari (2002:85), proses kreatif akan berkembang jika empat unsur terkait terlatih secara optimal, yaitu: 1) potensi, pengetahuan, dan pengalaman pribadi; 2) dorongan internal dan eksternal sesuai dengan kebutuhan pebelajar; 3) proses pembelajaran yang ditunjang oleh iklim belajar, keterlibatan pebelajar secara penuh, dan kebermaknaan belajar; dan 4) produk yang bernilai atau berharga bagi pebelajar dan orang lain.

Hambatan yang sering dialami oleh siswa dalam menulis puisi adalah penuangan ide berupa imajinasi dan citraan ke dalam penulisan berupa kata-kata pertama untuk mengawali tulisan (puisi). Meskipun sebenarnya ide itu bisa didapatkan dari mana saja, misalnya dari pengalaman diri sendiri; cerita orang lain; peristiwa alam; ataupun dari khayalan (imajinasi), menulis memerlukan proses. Padahal, berdasarkan aspek keterampilan berbahasa Indonesia, keterampilan menulis merupakan

* Korespondensi dapat dialamatkan ke e-mail: sofyan_zuibaski@yahoo.co.id

salah satu kompetensi berbahasa yang harus dimiliki oleh setiap siswa selain keterampilan mendengarkan, membaca, dan berbicara.

Pembelajaran menulis puisi di SMA bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengapresiasi karya sastra. Kegiatan mengapresiasi karya sastra berkaitan erat dengan latihan mempertajam perasaan, penalaran, dan daya khayal, serta kepekaan terhadap masyarakat, budaya serta lingkungan hidup. Secara lebih luas, pembelajaran sebagai suatu program untuk mengembangkan pemahaman, penghayatan, dan sikap positif terhadap karya sastra Indonesia.

Kondisi yang dihadapi guru lebih banyak menyampaikan pengetahuan dan mengacu kepada paham *behavioristik* dan pendekatan tradisional yang hanya menyediakan dan menuangkan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pendekatan tradisional yang lebih menekankan pada hasil berupa tulisan yang telah jadi, tidak pada apa yang dikerjakan siswa ketika menulis sering diterapkan guru. Siswa berpraktik menulis, mereka tidak mempelajari bagaimana cara menulis yang baik. Peran pengajar dalam pembelajaran menulis dengan pendekatan proses tidak hanya memberikan tugas menulis dan menilai tulisan para pebelajar, tetapi juga membimbing pebelajar dalam proses menulis (Tompkins, 1990:69).

Akhir-akhir ini, konsep pembelajaran bahasa Indonesia lebih khusus menulis kreatif puisi mendekati diri kepada paradigma konstruktivisme. Menurut paham ini belajar merupakan hasil konstruksi siswa sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan belajar. Pengkonstruksian pemahaman dalam *event* belajar dapat melalui proses asimilasi atau akomodasi. Secara hakiki, asimilasi dan akomodasi terjadi sebagai usaha pebelajar untuk menyempurnakan atau mengubah pengetahuan yang telah ada di benaknya (Heinich, 2002).

Permasalahan dalam pembelajaran kreativitas menulis puisi perlu diatasi. Tindakan yang ditempuh adalah adanya upaya yang dilakukan untuk mengefektifkan pembelajaran dalam pengembangan kreativitas menulis puisi. Salah satu upaya yang menurut penulis sinkron dengan permasalahan yang dihadapi adalah menggunakan media belajar yang dapat mempersempit kesenjangan yang dihadapi. Media yang digunakan tentu saja adalah media yang dapat menghadirkan suasana di luar lingkungan belajar ke dalam kelas secara detail, asli, dan dapat membantu siswa mengembangkan kreativitas, pengalaman, pengetahuan dan daya imajinasinya. Media yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah media audio visual (MAV). Di samping kriteria di atas, MAV dapat dikembangkan dengan pendekatan pembelajaran yang kontekstual. Dengan demikian MAV dapat dirancang untuk menampilkan suasana lingkungan yang tidak jauh dari pengalaman dan pengetahuan siswa.

Pengembangan dan penggunaan MAV dalam pembelajaran menulis kreatif puisi dilakukan untuk menjadikan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Melalui media yang dikembangkan siswa dapat menggunakan secara optimal alat indera yang dimilikinya. Penyerapan materi pembelajaran akan lebih komprehensif. Bagi siswa yang memiliki tipe belajar visual akan semakin mudah menyerap dan mengikuti pembelajaran. Demikian juga dengan siswa yang memiliki tipe belajar audio

akan terbantu memahami pelajaran. Siswa yang memiliki tipe belajar audio visual proses pembelajaran akan semakin efektif. Semakin banyak alat indera yang digunakan oleh siswa, maka sesuatu yang dipelajari akan makin mudah diterima dan diingat. Akhirnya media dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih baik. Kenyataan seperti ini belum mendapat perhatian secara serius oleh guru bahasa Indonesia, baik di SMP maupun di SMA. Atas dasar pemikiran di atas, maka penelitian pengembangan ini diberi judul: "*Pengembangan Media Audio Visual dalam Pembelajaran Menulis Kreatif Puisi Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas.*"

Penelitian pengembangan ini bertujuan mendeskripsikan proses pengembangan media audio visual dalam pembelajaran menulis kreatif puisi dan menyediakan media audio visual untuk pembelajaran menulis kreatif puisi siswa SMA.

METODE

Model desain pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Alessi dan Trollip's (2001, dalam Patwary, 2009:27). Model Alessi dan Trollip's (MAT) memiliki kriteria yang dipersyaratkan dalam proses tindakan pengembangan multimedia. MAT memiliki tiga pilar utama pengembangan, yaitu standarisasi (*standards*), evaluasi berkelanjutan (*ongoing evaluation*), dan manajemen proyek (*project management*). Ketiga pilar utama ini dikembangkan ke dalam tiga langkah pokok, yaitu perencanaan (*planning*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*). Masing-masing langkah pokok tersebut memiliki tahapan yang spesifik sehingga memungkinkan setiap tahap berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Ketiga langkah pokok tersebut memiliki tugas sebagai berikut: **Perencanaan**, meliputi: membuat ruang lingkup, identifikasi karakteristik siswa, membuat batasan, estimasi pembiayaan, draf dokumen perencanaan, mengumpulkan dan menentukan sumber daya, curah pendapat, mendefinisikan tampilan, menentukan subjek evaluasi. **Perancangan**, meliputi: mengembangkan gagasan, mendesain tindakan dan analisis konsep, membuat program pendahuluan, mempersiapkan prototype, membuat catatan untuk tindakan, menentukan subjek untuk menilai produk. **Pengembangan**, meliputi: mempersiapkan skenario, melakukan pengkodean bagian produksi, membuat storyboards, pengambilan efek audio dan visual, proses editing, alfa tes, revisi produk, beta tes, revisi akhir, validasi dari ahli dan hasil uji lapangan, dan produk akhir.

Berlandaskan pada MAT di atas, pengembang melakukan proses pengembangan MAV dengan menganalisis standar isi pembelajaran, yaitu standar kompetensi menulis kreatif puisi. Siswa yang menjadi subjek uji coba produk pengembangan adalah siswa kelas X SMA Negeri 2 Kota Jambi. Proses selanjutnya adalah merancang MAT sesuai dengan karakteristik dan kondisi kontekstual siswa. Perancangan dilakukan untuk mendapatkan produk yang memenuhi standar, baik dari sisi keilmiah teknologi pembelajaran, prinsip pengembangan media, maupun materi yang disajikan.

Langkah selanjutnya adalah melakukan proses pengembangan. Hasil pengembangan selanjutnya divalidasi oleh tiga ahli, yaitu ahli Teknologi Pembelajaran, Prof. Dr. H. Sjarkawi, M.Pd, ahli Media Pembelajaran, Dr. rer.nat. H. Rayandra Asyhar, M.Si, dan ahli Materi Pembelajaran, Dr. Hary Soedarto Harjono, M.Pd. Setelah dinyatakan layak oleh ketiga ahli tersebut, produk selanjutnya diujicobakan kepada siswa. Uji coba dilakukan terhadap tiga kategori, yaitu uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar, dan uji coba guru mata pelajaran.

Proses yang pengembang lakukan mulai dari perencanaan, pendesainan, dan pengembangan memakan waktu enam bulan. Perencanaan dimulai bulan Mei 2010 sampai proses uji coba yang dilakukan pada Nopember 2010.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan MAV dilakukan berdasarkan tahapan sebagaimana yang terdapat dalam MAT. Hasil pengembangan selanjutnya dilakukan uji kelayakan atau validasi oleh ahli yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan, produk MAV dinyatakan layak untuk diteruskan dalam uji coba lapangan. MAV yang dikembangkan telah memenuhi standar berdasarkan perancangan teknologi pembelajaran, standar pengembangan media pembelajaran, dan standar materi pembelajaran. Dari angket yang disampaikan kepada Ahli Teknologi Pembelajaran, 96% menyatakan bahwa MAV layak digunakan karena telah memenuhi standar perancangan dan pengembangan teknologi pembelajaran. Ahli Media Pembelajaran memberikan tanggapan 87,78%, bahwa MAV layak digunakan karena telah memenuhi prinsip-prinsip dan kriteria pengembangan media audio visual. Sementara itu, Ahli Materi Pembelajaran memberikan tanggapan 84%, bahwa MAV layak digunakan karena telah memuat materi dan kriteria penyampaian yang memenuhi standar penyampaian pesan kepada siswa sesuai dengan standar isi (SI) mata pelajaran bahasa Indonesia SMA.

Hasil uji coba perorangan penggunaan MAV yang dikembangkan diperoleh data, bahwa siswa menyukai pembelajaran menulis puisi. Angka responsif memperlihatkan 85,8% siswa menyukai pembelajaran menulis puisi dengan bantuan MAV karena dapat menumbuhkan semangat dan motivasi. Di samping itu, MAV dapat mempertajam daya ingat, dapat menghubungkan daya imajinasi dengan objek yang divisualkan, serta dapat memperkaya kosa-kata dengan bantuan objek tayangan. Siswa menghendaki pembelajaran menulis puisi dengan bantuan MAV dapat dilakukan pada jam pembelajaran 1-4 dengan alasan daya ingat dan daya serap pembelajaran masih segar.

Uji coba kelompok kecil terhadap 5 orang siswa memperlihatkan angka responsif siswa sebesar 87,5% siswa menyukai pembelajaran menulis puisi dengan bantuan MAV. Pengamatan pengembang selama proses uji coba dilakukan, siswa *intens* melakukan pembelajaran di kelas. Tidak ada siswa yang meminta izin keluar atau melakukan aktivitas di luar konteks pembelajaran. Siswa melakukan unjuk kerja menulis puisi secara tuntas dan tepat waktu sesuai dengan scenario pembelajaran yang dirancang dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Kualitas hasil unjuk kerja siswa memperlihatkan ketajaman dalam merespon visualisasi dari MAV. Misalnya, pilihan kata, irama, rima, dan ritma puisi yang diciptakan. Pilihan kata yang menggambarkan pemanfaatan rima atau persamaan bunyi dapat dilihat dari kata-kata: meng*alir*, ke *hilir*, sem*ilir*, *asap*, meray*ap*, di *atap*, *alang-alang*, ter*bang*, cap*ung*, di *ujung*, pet*ang*, dan sebat*ang*. Pilihan kata-kata yang dituangkan penulis merupakan ekspresi yang didapat dari visualisasi dalam media audio visual. Dengan demikian, tayangan media audio visual dapat menginspirasi penulis untuk membuat puisi secara kreatif. Atau tergambar dalam puisi siswa uji coba kelompok kecil berikut ini:

Kepergian Menghantar Senja
 Pondok rentah di tengah pematang.
 Semilir angin menggoyangkan dedaunan padi.
 Tarian orang-orangan sawah riang menyambut datangnya
 senja.
 Gemercik dan aliran air mengiringi kepergian
 Sang petani, meninggalkan sawah nan luas terbentang
 Langit kelam menghantar jalannya hingga ke tujuan.
 Ilalangpun memberikan salam perpisahan kepadanya.
 Nyanyian indah burung pipit, tak hayal menyejukkan
 hati mereka.

Siswa mengikuti pembelajaran dengan penuh antusias, aktif dan bersemangat serta penuh motivasi. Hal ini diperlihatkan dari ketuntasan melakukan unjuk kerja membuat puisi berdasarkan tayangan MAV. Sama halnya dengan uji coba perorangan, siswa uji coba kelompok kecil menghendaki pembelajaran menulis puisi dengan bantuan MAV dapat dilakukan pada saat jam pembelajaran 1-4 dengan alasan daya serap yang masih segar. Di samping itu, mereka menghendaki pembelajaran dapat dilakukan di ruangan yang luas dan sejuk.

Uji coba kelompok besar, 15 orang siswa memperlihatkan data responsif siswa sebesar 85,3%. Siswa dapat mengikuti pembelajaran menulis puisi dengan bantuan MAV secara baik dan kondusif. Merespon tayangan MAV siswa melakukan diskusi kecil dengan teman sebelahnya, menuliskan hasil pengamatan dan mendiskusikan hasil tulisan dalam bentuk puisi dengan teman sebelahnya.

Seperti halnya uji coba kelompok kecil, pada uji coba kelompok besar siswa dapat menulis puisi dengan memperhatikan bait, irama, dan rima secara baik. Siswa mampu menulis puisi dengan kualitas pilihan kata, kekayaan makna, dan kualitas permainan bunyi/rima yang serasi dalam sebuah puisi. Sebagai contoh puisi karya Merina Nindi Putri, Kelas X4 berikut ini.

Suatu Sore Menjelang Petang

Beriak-riak kutapaki jalanan petang
 Beringai-ingai padi-padi yang menjulang
 Menyisir rerumpunan ilalang berkembang terbang

Angin berhembus membangunkan dedaunan
 dan pepadian pun ikut bergoyang
 Anak-anak bermain di sawah dengan senyum mengembang
 Asap-asap merayap ke upuk barat
 Perjalanan pun tenang damai
 Terbekas jejak kaki pada lumpur sawah
 Bersama gondang yang merayap pulang ke sarang
 Suatu sore menjelang petang
 Langit-langit membiru mulai berubah jingga
 Awan-awan yang mulai kelam damai
 Hingga mataharipun rebah ke peraduan
 Tuk menutupi dirinya
 Dan terbaring ke haribaan malam

Puisi karya siswa di atas, walaupun belum terlihat sempurna, namun telah memperlihatkan kepekaan penulis menangkap simbol-simbol yang ditayangkan melalui MAV, kemudian diterjemahkan dalam bentuk kata-kata yang indah. Siswa berusaha menulis puisi tersebut dengan memperhatikan bait, rima, serta irama yang terbangun dari pilihan-pilihan kata. Misalnya, terdapat pengulangan kata dengan akhiran yang sama untuk menciptakan rima dan irama puisi, seperti *asap-asap merayap* pada baris kedua bait pertama. Atau penggunaan rima terbuka dengan memanfaatkan bunyi /ang/ pada kata-kata *gondang yang merayap pulang ke sarang*. Secara umum dapat dikatakan, bahwa siswa telah mampu menerjemahkan objek yang ditayangkan dalam bentuk kata-kata menjadi sebuah puisi. Contoh di atas sebagian dari beberapa karya siswa yang memiliki kemiripan dalam merespon tayangan MAV dalam proses pembelajaran menulis puisi.

Kondisi lain yang dapat diamati dalam uji coba kelompok besar, bahwa siswa menghendaki proses pembelajaran dilakukan di ruangan yang tenang, memiliki sarana audio visual yang memadai dan bimbingan guru yang dapat membangkitkan daya *rekreasi* dalam menulis puisi. Ruangan yang luas dan tenang diyakini siswa akan dapat membantu siswa mengembangkan daya imajinasi, kreativitas, dan membantu aktivitas penuangan ide dalam bentuk puisi.

SIMPULAN DAN SARAN

Untuk mendapatkan sebuah produk pengembangan media yang baik, maka hal pertama yang perlu dilakukan adalah menganalisis kebutuhan. Berdasarkan kebutuhan yang ada dilakukan analisis terhadap beberapa aspek, yaitu analisis kurikulum pembelajaran, analisis siswa, analisis sumber belajar, dan analisis referensi pengembangan. Hasil analisis selanjutnya dituangkan dalam sebuah rancangan pengembangan yang mengacu kepada MAT. Pendapat yang direkomendasikan oleh ahli saat proses validasi dipadukan untuk memperbaiki dan melengkapi media yang diproduksi. Pendapat tersebut, meliputi: kesesuaian tayangan dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian durasi tayangan, kesesuaian gambar, ilustrasi animasi, peng-

gunaan musik ilustrasi, penggunaan huruf, narasi, model atau pelaku, teknik pengambilan gambar, dan teknik pengeditan video.

Berdasarkan hasil validasi dan uji coba lapangan terhadap media audio visual yang dikembangkan terdapat beberapa kondisi lingkungan belajar yang dapat mendukung pencapaian hasil belajar yang baik dengan dukungan media audio visual, yaitu: a) Harus memiliki sarana dan fasilitas yang mendukung pengoperasian media, seperti: listrik, komputer, perangkat sound sistem, dan ruangan yang proporsional. b) Media audio visual hanya dapat digunakan dengan baik dan lancar jika guru dan siswa telah memiliki kemampuan untuk mengoperasikan perangkat elektronik.

Di samping itu, guru yang dikehendaki harus mampu mendesain pesan yang diterjemahkan dalam bentuk visualisasi yang pada akhirnya akan menjadi pesan pembelajaran yang dapat diterjemahkan siswa dalam bentuk puisi sesuai dengan tingkatan perkembangannya. Guru juga harus memiliki karakteristik menguasai substansi pembelajaran, mulai dari kemampuan menganalisis standar isi sampai kepada proses pembelajaran di dalam kelas. Jika tidak memenuhi karakteristik tersebut, maka media audio visual yang digunakan tidak lebih dari hanya sebuah tayangan yang tidak memiliki makna apa-apa bagi siswa.

Siswa perlu dilibatkan untuk membantu guru dalam mengefektifkan waktu pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara harmonis dalam proses komunikasi pembelajaran. Karakteristik siswa yang dikehendaki oleh media audio visual ini adalah siswa yang memiliki kemampuan untuk menangkap pesan, baik secara audio maupun secara visual. Media audio visual tidak akan berfungsi secara maksimal, jika siswa mengalami hambatan dalam hal visual atau audio. Dengan sendirinya siswa tidak akan mampu untuk mengerjakan dari apa yang diperolehnya.

Pesan yang terkandung dalam media audio visual idealnya mencerminkan pengalaman kontekstual siswa. Pesan akan dapat diterjemahkan dan menginspirasi siswa jika pesan yang berupa tayangan merupakan objek yang sudah dikenal siswa. Di samping berorientasi kepada pengalaman kontekstual, pesan dalam media audio visual juga harus dapat diterjemahkan oleh guru dalam bentuk pesan-pesan pembelajaran. Durasi penayangan pesan tidak terlalu pendek dan tidak juga terlalu panjang. Artinya, pesan disampaikan untuk membantu siswa dalam merefleksikan citraan atau pengimajinasian pengalaman dalam bentuk puisi. Jika terlalu pendek, siswa akan mengalami kesulitan merekam pesan yang ada, dan jika terlalu panjang akan membuat siswa merasa bosan dan waktu pembelajaran menjadi kurang efektif. Oleh karena itu, guru harus memberikan penjelasan kepada siswa tentang pesan yang akan ditayangkan dengan alokasi waktu yang proporsional.

Media audio visual yang dikembangkan ini hanya terbatas pada materi pembelajaran menulis kreatif puisi dengan tema pemandangan alam. Lingkungan belajar yang baik untuk menggunakan media audio visual berdasarkan uji coba, adalah dalam ruangan yang luas (sejuk dan nyaman) dan waktu pembelajaran pagi hari (jam pelajaran 1-4).

Berdasarkan pengalaman selama proses pengembangan, dapat diberikan beberapa saran untuk pengguna media audio visual ini. Media ini dapat digunakan untuk proses pembelajaran, baik individu maupun kelompok atau klasikal. Di samping itu, media ini diproduksi sebagai alat bantu. Artinya, ketika siswa tidak dapat belajar ke alam bebas untuk mencari inspirasi dalam proses menu-lis puisi, maka media ini dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menghadirkan objek yang akan dituangkan dalam bentuk puisi. Dengan demikian, tidak memerlukan biaya serta wak-tu yang besar untuk mendatangi objek alam untuk belajar mencari inspirasi dalam menulis puisi. Media ini bukanlah satu-satunya media yang dapat digunakan sebagai alat bantu un-tuk belajar menulis puisi. Oleh karena itu, disarankan kepada pengguna, di samping meng-gunakan media ini sebaiknya juga dapat mencari media lain yang dapat membantu siswa dalam berkreativitas menulis puisi, misalnya kaset *tape recorder*, klip lagu-lagu, atau klip pemandangan atau peristiwa lainnya yang terdapat di tempat lain, seperti internet.

Kepada para guru mata pelajaran disarankan agar dapat mengembangkan pola pembelajaran dengan pendekatan kontekstual serta pola pembelajaran konstruktivistik yang menjadi dasar pengembangan pendekatan kontekstual. Ha-nya dengan cara ini pembelajaran akan bermakna dan bermanfaat.

Media audio visual ini merupakan media elektronik yang membutuhkan keahlian tentang pengoperasionalan perangkat elektronik. Oleh sebab itu, disarankan kepada guru untuk belajar menguasai teknik-teknik pengoperasionalan perangkat elektronik, baik mela-lui komputer, televisi, maupun CD room. Di samping itu, disarankan kepada sekolah atau lembaga untuk melengkapi perangkat atau sarana pendukung untuk menggunakan media audio visual ini, misalnya: instalasi listrik yang cukup, ruangan yang representatif, CD room, televisi, komputer dan layar monitor, serta *infocus projector*.

REFERENSI

- Heinich, R., et al. 2002. *Instructional Media and Technology for Learning, 7th edition*. New Jersey: Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs.
- Patwary, M.A.A, dkk. 2009. *Teknik Evaluasi Multimedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Genius Prima Media.
- Suntari. 2002. Upaya Mengefektifkan Pengembangan Kreativitas Menulis Puisi, *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*. Vol.4, No.5 dan 6. Surabaya, Proyek Perluasan dan Peningkatan Mutu SLP, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Timur.
- Tompkins, G.E. 1990. *Teaching Writing Balancing Process and Product*. New York: Macmillan Publishing Company.