

# Evaluasi Terhadap Program Planet Sains pada Siaran TV Edukasi untuk Sekolah Menengah Pertama

Suhartini\*

**Abstract:** *The research aims is to evaluate four aspects of broadcast management instructional programs, those are: planning, production, execution, and monitoring and evaluation used a qualitative approach. Evaluation used Provus evaluation model, conducted at Pustekkom and three Junior High Schools. The data from questionnaires, observation, interview and documentation, analyzed using Miles and Huberman models. The results described that: 1) program planning were less focused; 2) production process has been done procedurally, but host rated rigid; 3) execution schedules are not on target and less promotion; and 4) monitoring and evaluation program conducted only when preview, whereas when on air and after is not performed specifically on the program. Inferred that, this program deserves to broadcast and used as an enrichment program in science instruction.*

**Keywords:** *televise edukasi, planet sains program, evaluation, broadcast management programs, discrepancy evaluation model*

**Abstrak:** *Penelitian bertujuan mengevaluasi empat aspek pengelolaan program siaran pembelajaran, yaitu: perencanaan, produksi, eksekusi, serta pengawasan dan penilaian menggunakan pendekatan kualitatif. Evaluasi menggunakan model evaluasi Provus, dilakukan di Pustekkom dan tiga SMP, melibatkan tim perencanaan, produksi, penyiaran, money, serta 5 guru dan 98 siswa SMP. Data hasil observasi, wawancara, penyebaran angket dan analisis dokumen dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) perencanaan program kurang terarah; 2) proses produksi dilakukan secara prosedural, namun pembawa acara dinilai kaku; 3) eksekusi jadwal tidak tepat sasaran dan kurang promosi; dan 4) pengawasan dan penilaian program hanya dilakukan saat pra-tayang, sedangkan saat tayang dan setelah tayang tidak dilakukan secara spesifik pada program. Tersimpulkan bahwa program ini layak untuk disiarkan dan dimanfaatkan sebagai bahan pengayaan pembelajaran IPA.*

**Kata kunci:** *tv edukasi, planet sains, evaluasi, manajemen program siaran, model evaluasi ketimpangan*

## PENDAHULUAN

Televisi Edukasi merupakan salah satu program pemerintah dalam upaya pemerataan akses pendidikan. Sistem televisi pembelajaran, TV Edukasi, ditransmisikan secara terbuka menggunakan satelit, sehingga dapat diakses oleh masyarakat luas dengan menggunakan parabola. Seperti televisi pada umumnya, sebagai suatu media massa, TV Edukasi tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan dan informasi

semata, tapi juga sebagai media pembelajaran. Acara hiburan maupun informasi pada sistem TV Edukasi memiliki misi edukatif.

Program-program siaran TV Edukasi dikembangkan secara terus menerus untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran sebagai bahan pengayaan (*enrichment*). Analisis kebutuhan dan perancangan yang matang untuk pengembangan program merupakan salah satu upaya yang harus dilakukan oleh Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan

---

\* Suhartini, Pustekkom Kementerian pendidikan dan kebudayaan, Jalan R.E. Martadinata, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten 15411, Telepon: (021) 7418808, Email: niezsuhartini@gmail.com

(Pustekkom) untuk mengakomodir kebutuhan pembelajaran bagi seluruh jenjang, jenis dan jalur pendidikan.

Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas, sekarang Kemendikbud), pada tahun 2007 telah melakukan kajian efektivitas siaran TV Edukasi. Berdasarkan hasil kajian tersebut, teridentifikasi 70,8% siswa dan 68% guru yang menjadi responden menyatakan bahwa secara umum acara-acara TV Edukasi menarik untuk ditonton. Namun, diantara beberapa program pembelajaran formal yang diunggulkan, IPA/Sains merupakan jenis acara yang frekuensi ditontonnya lebih rendah (62,6%) dibandingkan dengan program Matematika (86%), Bahasa Inggris (82,9%) dan Bahasa Indonesia (71,2%). Selain itu, sebagai acara favorit siswa, program sains berada pada urutan keempat (12,9%) setelah Bahasa Inggris (25,9%), Matematika (25,3%) dan Bahasa Indonesia (13%). Padahal, hasil analisis kebutuhan pengembangan media yang dilakukan Pustekkom pada tahun 2003 menunjukkan bahwa media audio-visual dibutuhkan untuk pembelajaran IPA. Media audio visual dinilai memiliki peranan dalam pembelajaran IPA, seperti memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat untuk diamati, membantu memahami konsep abstrak menjadi konkrit, menampilkan objek yang tidak dapat diamati dengan mata telanjang, mempersingkat perkembangan yang memakan waktu, dan mampu menyajikan objek langka.

Sementara itu, data dari tim Sosialisasi dan Kerjasama Bidang Radio, Televisi dan Film Pustekkom, pada tahun 2012, teridentifikasi kurang diminatinya program Planet Sains (9%) dibandingkan program Matematika (24%), Siaran Pendidikan Interaktif (20%), program anak (17%) dan program pembelajaran secara umum (15%). Padahal, program Planet Sains merupakan salah satu program unggulan yang diproduksi oleh TV Edukasi untuk dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengayaan mata pelajaran IPA. Selain itu, program ini telah dikemas dengan menggabungkan antara informasi, pendidikan dan hiburan (*infoedutainment*)

Latar belakang tersebut menunjukkan bahwa sebenarnya TV Edukasi menarik untuk ditonton dan program pembelajaran IPA merupakan salah satu program yang diperlukan untuk membantu keberhasilan proses pembelajarannya. Namun di sisi lain,

program Planet Sains kurang diminati dibandingkan dengan program lainnya. Oleh karena itu, peneliti merasa perlu mengetahui komponen-komponen yang menyebabkan kurang diminatinya program dan tindakan yang harus dilakukan terhadap program tersebut.

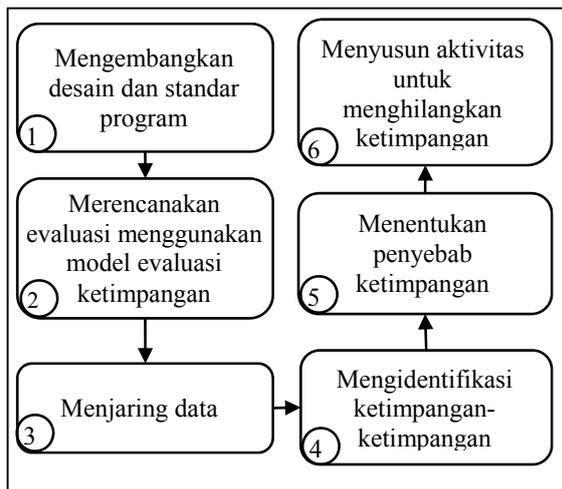
Menurut Pringle (Morissan, 2008: 273), ada empat aspek manajemen program siaran yang mempengaruhi kualitas suatu program, yaitu: perencanaan, produksi, eksekusi, serta pengawasan dan evaluasi program. Mengingat pentingnya kualitas program pada sistem televisi pembelajaran terhadap pencapaian tujuan, maka program Planet Sains perlu dievaluasi secara sistematis melalui keempat aspek tersebut.

Tyler mengemukakan bahwa evaluasi program adalah proses untuk mengetahui apakah tujuan pendidikan sudah dapat terealisasi (Arikunto, 2008: 5). Konsepnya dikenal sebagai evaluasi berbasis tujuan (*goal based evaluation*). Lebih lanjut, Provus mendefinisikan evaluasi sebagai perbandingan kinerja atas beberapa standar dengan objek evaluasi (Brinkerhoff, 1998: xv).

Sementara itu, Stufflebeam menjelaskan evaluasi program sebagai sebuah pendekatan yang berorientasi pada pengambilan keputusan (Warsita, 2011: 195). Pendekatannya berorientasi manajemen dan sangat dikenal dengan model evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*). Begitu pula dengan Wholley, Hatry dan Newcomer (Wholley et. al., 2010: 5-6), menjelaskan evaluasi program sebagai penerapan metode sistematis untuk menjawab pertanyaan tentang upaya dan hasil program, termasuk pemantauan atas proses dan dampak program. Kemudian Stake (Stake, 2013) mengadopsi pandangan Scriven tentang definisi evaluasi, yaitu nilai yang diamati (*observed value*) dibandingkan dengan beberapa standar.

Berdasarkan objeknya, Planet Sains merupakan beberapa set materi/konten pembelajaran yang dikemas dalam bentuk audio-visual, sehingga objek evaluasi penelitian ini berupa produk pembelajaran dalam bentuk media audio-visual/ video pembelajaran yang disebarluaskan melalui TV Edukasi. Planet Sains adalah program yang telah jadi dan telah ditayangkan secara terjadwal, sehingga berdasarkan dimensinya (orientasi evaluasi, keberadaan program, fokus evaluasi, waktu dan pendekatan), bentuk evaluasi terhadap program ini adalah evaluasi desain dengan pendekatan berorientasi tujuan.

Model evaluasi ketimpangan merupakan salah satu model evaluasi yang membandingkan antara kriteria program siaran televisi pembelajaran dengan keadaan program siaran yang dievaluasi. Model ini dikembangkan oleh Provus yang konsepnya sama dengan konsep *Goal Based Evaluation Model* yang dikemukakan oleh Tyler. Wirawan menjelaskan enam langkah yang diperlukan untuk melakukan evaluasi dengan menggunakan model evaluasi ketimpangan/kesenjangan (Wirawan, 2011: 106), yaitu: (1) mengembangkan desain dan standar program yang merupakan spesifikasi karakteristik implementasi ideal dari objek evaluasi; (2) merencanakan evaluasi menggunakan model evaluasi ketimpangan, yaitu dengan menentukan informasi yang diperlukan untuk membandingkan implementasi yang sesungguhnya dengan standar ideal objek evaluasi yang telah ditetapkan; (3) menjaring data objek evaluasi meliputi pelaksanaan dan hasilnya; (4) mengidentifikasi ketimpangan-ketimpangan antara standar dengan pelaksanaan dan hasil pelaksanaan objek evaluasi yang sesungguhnya dan menentukan rasio ketimpangan; (5) menentukan penyebab ketimpangan antara standar dengan kenyataan; (6) menyusun aktivitas untuk menghilangkan ketimpangan-ketimpangan. Proses model evaluasi ketimpangan divisualisasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses model evaluasi ketimpangan Provus

Televisi Edukasi berperan sebagai televisi pembelajaran, yang dalam penyiarannya memiliki standar khusus dalam pengembangan, penyiaran dan pemanfaatan program siarannya. Standar tersebut

mencakup: (1) standar legal, yaitu standar penyelenggaraan siaran televisi nasional yang diatur dalam Undang-Undang Penyiaran No. 32 Tahun 2001; dan (2) standar mutu penyiaran dan pengembangan program pembelajaran TV Edukasi. Standar tersebut merupakan standar minimal yang harus dipenuhi.

Hallaun menjelaskan bahwa pendidikan sains dapat membantu pengembangan berbagai cara untuk mengetahui dan mempelajari sebaik dan selaras mungkin dengan penyelidikan dan pertimbangan ilmiah. Melalui Sains, yang akan diperoleh tidak hanya berupa produk sebagai hasil pengolahan pengetahuan, tapi juga mencakup segala bentuk keterampilan, seperti keingintahuan, keteguhan hati dan keterampilan dalam melakukan penyelidikan ilmiah (Hallaun, 2006: 10).

Perencanaan dan perancangan suatu program untuk televisi, menurut Morissan (Morissan, 2009: 288) dan Smaldino (Smaldino, et. al., 2011: 218-219), idealnya diidentifikasi melalui analisis kebutuhan pada aspek sasaran, tujuan, materi/konten dan jenis program. Melalui analisis kebutuhan tersebut, maka suatu program akan dapat dikembangkan sesuai dengan konteks penggunaan, sasaran dan tujuannya. Oleh karena itulah pemilihan tim perancangan merupakan hal pertama yang dilakukan dalam pengelolaan proses produksi (Fossard dan Riber, 2005: 48).

Proses produksi meliputi tiga tahapan, yaitu: (1) pra-produksi: penuangan ide dalam bentuk Garis Besar Isi Media dan Jabaran Materi (GBIM-JM), penentuan format siar, penulisan naskah, storyboard, peninjauan lokasi, penyusunan jadwal kegiatan produksi, dll.; (2) produksi: seluruh kegiatan pengambilan gambar; dan (3) pasca produksi: semua kegiatan setelah pengambilan gambar sampai materi dinyatakan selesai dan siap tayang meliputi penyuntingan, pemberian ilustrasi, musik, efek, dll.

Eksekusi program dilakukan sebagai upaya penayangan program sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan. Berdasarkan buku pedoman pemanfaatan siaran TV Edukasi (Warsihna, et. al., 2007: 9), konsep eksekusi program-program TV Edukasi adalah untuk dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang dalam penggunaannya bisa dilakukan dengan menerapkan berbagai strategi pemanfaatan siaran TV Edukasi. Strategi-strategi yang ditawarkan, yaitu pemanfaatan siaran terintegrasi, penugasan di dalam dan di luar sekolah, serta pemanfaatan jam kosong sekolah. Selain itu, untuk fleksibilitas

dalam penjadwalan di kelas, program siaran pembelajaran cenderung ditayangkan berulang dalam jam-jam yang berbeda sepanjang pekan (Smaldino, et. al., 2011: 218). Oleh karena itu, jadwal tayang program harus disesuaikan dengan tujuan dan sarannya.

Proses pengawasan dan evaluasi menentukan tingkat ketercapaian program. Menurut Pringle (Morissan, 2009: 355), ada beberapa hal yang perlu dilakukan untuk mengawasi dan mengevaluasi program, antara lain: (1) mempersiapkan standar program stasiun penyiaran; (2) mengawasi seluruh program agar sesuai dengan standar stasiun dan aturan perundangan yang berlaku; dan (3) memelihara catatan (*records*) program yang disiarkan.

Semua hal tersebut berpengaruh pada beberapa aspek, yaitu: (1) kualitas penyiaran dan penyebaran program; (2) kemudahan akses siaran; (3) kelayakan program dan kemudahan penggunaannya; (4) dampak yang dirasakan pemirsa; (5) pengelolaan penyelenggaraan siaran; dan (6) penilaian terhadap program yang telah digunakan.

Berdasarkan komponen kriteria tersebut di atas, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran kualitas program Planet Sains. Secara khusus, penelitian bertujuan mengevaluasi empat aspek yang mempengaruhi kualitas program, yaitu: (1) perencanaan program dilihat dari kesesuaian program planet sains dengan konteks penggunaan, sasaran dan tujuan pembelajaran; (2) produksi program dilihat dari keberadaan dan kesesuaian GBIM, JM, naskah dengan rancangan format, kesesuaian pemandu acara dan narasumber dengan konsep dan konteks program, kesesuaian format tayang dan hasil penyuntingan dengan konteks kegunaan, sasaran dan tujuan program; (3) eksekusi program dilihat dari kesesuaian jam tayang dengan aktivitas sasaran program dan strategi untuk menarik perhatian dan menahan pemirsa untuk menonton program planet sains; dan (4) pengawasan dan evaluasi program dilihat dari aspek kualitas penyiaran, penyebaran, kemudahan akses siaran, kelayakan, kemudahan penggunaan program untuk pembelajaran, dampak pemanfaatan, pengawasan dan evaluasi program siaran pra-tayang, tayang dan pasca tayang, pengelolaan penyelenggaraan siarannya, serta penelitian dan penilaian terhadap program yang telah digunakan.

Melalui identifikasi ketimpangan-ketimpangan, diharapkan dapat mengungkap penyebab-penyebab kurang diminatinya program Planet Sains dan tin-

dakan-tindakan yang harus dilakukan terhadap program.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat evaluatif dengan menggunakan model evaluasi ketimpangan Provus. Model Provus (Brinkerhoft, 1998: xv), digunakan untuk menganalisis kesenjangan (*discrepancy analysis*) antara apa yang diharapkan (standar ideal) dengan realita di lapangan (program siaran Planet Sains).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen non-tes dalam bentuk lembar observasi, lembar wawancara, dokumentasi, dan angket/kuesioner. Kisi-kisi instrumen dikembangkan berdasarkan teori yang ada sesuai komponen-komponen evaluasi.

Lembar observasi digunakan sebagai panduan untuk mengumpulkan data mengenai kegiatan pengelolaan program siaran Televisi Edukasi pada aspek eksekusi serta pengawasan dan evaluasi program. Indikator pada aspek eksekusi yang diobservasi meliputi jadwal siaran dan strategi penayangan. Sementara itu, indikator pada aspek pengawasan dan evaluasi program Planet Sains meliputi fokus monev, teknik monev, pengumpulan data dan tindak lanjut monev, kelayakan program, pemanfaatan program dan dampaknya.

Lembar wawancara terstruktur digunakan sebagai panduan untuk mengumpulkan data berupa informasi yang mendalam terkait dengan program Planet Sains, mulai dari perencanaan, pengembangan/ produksi, sampai dengan dampak yang dirasakan oleh pengguna program untuk pembelajaran. Komponen wawancara mencakup seluruh aktivitas yang berkaitan dengan program, untuk itu wawancara dilakukan kepada semua pihak yang terlibat langsung dalam proses produksi, pengelolaan dan penggunaan program siaran. Indikator wawancara pada aspek perancangan meliputi analisis kebutuhan, analisis sasaran, penetapan tujuan program dan penetapan jenis program. Indikator pada aspek produksi meliputi pra-produksi, produksi dan pasca produksi. Indikator pada aspek eksekusi meliputi waktu siaran dan strategi penayangan. Indikator pada aspek monev meliputi fokus monev, teknik monev, pengumpulan data dan tindak lanjut monev, serta kelayakan program. Sementara itu, wawancara pun dilakukan kepada pengguna dengan indikator tujuan program, waktu

siaran, strategi penyayangan, serta kelayakan, kebermanfaatan dan dampak program.

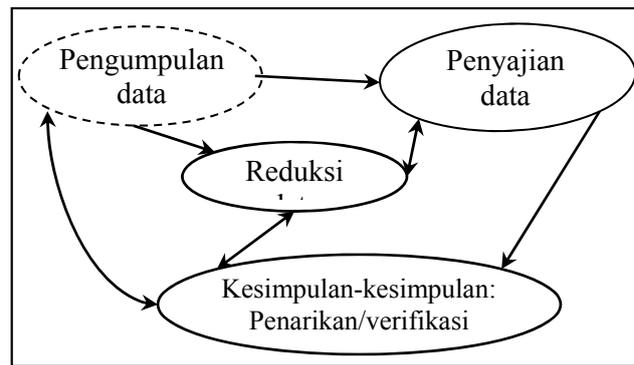
Angket/kuesioner digunakan untuk menjangkau informasi tentang kelayakan, kebermanfaatan dan dampak dari program Planet Sains dari aspek materi/isi, pembelajaran dan media. Kuesioner dibuat menggunakan jenis pengukuran skala sikap dengan 5 (lima) alternatif jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, netral/ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Kuesioner terdiri dari 45 pernyataan dengan indikator waktu siaran, strategi penyayangan, kelayakan materi/isi, kelayakan pembelajaran, kelayakan media, kebermanfaatan dan dampak program.

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa berbagai dokumen yang relevan dengan tujuan evaluasi. Dokumentasi yang dikumpulkan meliputi dokumen-dokumen pada setiap proses manajemen program siaran, yaitu: (1) perancangan berupa GBIM, JM dan Naskah; (2) proses produksi berupa copy produk jadi; (3) proses eksekusi program berupa jadwal siaran dan *playlist* di MCR; dan (4) proses pengawasan dan evaluasi program berupa hasil pengawasan siaran, penelitian, pemanfaatan siaran untuk pembelajaran, dan lain-lain.

Uji validitas terhadap instrumen-instrumen tersebut dilakukan dengan analisis kriteria sesuai dengan konstruksi hasil kajian teoretik (*construct validity*), yang reliabilitasnya diuji dengan mengkonsultasikannya kepada ahli (*judgment expert*).

Observasi wawancara dan dokumentasi dilakukan di Pustekkom dengan sumber data, yaitu anggota tim yang terlibat dalam perencanaan, produksi, penyiaran, serta pengawasan dan penilaian program Planet Sains. Sementara itu, kuesioner disebar kepada 5 guru dan 98 siswa yang berasal dari tiga sekolah, yaitu: SMPN 2 Kota Bogor, SMPN 7 Kota Bogor, dan SMP Muhammadiyah 22 Pamulang Tangerang Selatan.

Data hasil penyebaran kuesioner dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, yaitu memprosentasekan setiap komponen kuesioner yang kemudian dideskripsikan menggunakan kata-kata. Sementara itu, data hasil pengamatan, wawancara dan studi dokumentasi dianalisis dengan menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman. Analisis data dilakukan melalui tiga alur kegiatan secara bersamaan, yaitu: reduksi data, penyajian data, serta penyimpulan dan verifikasi data (Sugiono, 2011:334). Alur analisis data divisualisasikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Model analisis interaktif

Sementara itu, keabsahan data penelitian ini dikontrol melalui uji kredibilitas (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan objektivitas (*confirmability*) (Sugiono, 2011: 364).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Perencanaan Program Planet Sains

Tim perancang program menjelaskan bahwa program dikembangkan berdasarkan kebijakan Kapustekkom pada tahun 2009. Kebijakan tersebut bertujuan untuk memenuhi kebutuhan program pembelajaran formal yang bertemakan Sains untuk TV Edukasi yang dapat memberikan informasi sekaligus pembelajaran bagi masyarakat tentang fenomena alam dan kepeduliannya terhadap lingkungan, sehingga program ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pengayaan pada proses pembelajaran IPA SMP.

Hasil analisis dokumen menunjukkan bahwa GBIM dan JM diidentifikasi berdasarkan DIPA. Sementara itu, dalam DIPA tidak teridentifikasi secara spesifik program apa yang akan dikembangkan, hanya disebutkan jenis program dan jenjang pendidikan sasarannya.

Kemudian, informasi lain dari tim perencana program dijelaskan bahwa topik-topik untuk program Planet Sains diidentifikasi oleh tim perancangan dengan melibatkan tim kreatif yang terdiri dari penulis, pengkaji materi dan pengkaji media. Identifikasi topik dilakukan oleh tim perancangan program TV Edukasi dengan menggandeng tim kreatif ITB yang anggotanya terdiri dari pakar-pakar sains dan seni. Sementara itu, mayoritas responden menilai bahwa isi program Planet Sains telah sesuai dengan konteks

penggunaan, sasaran dan tujuan pembelajaran.

Artinya, temuan-temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa format dan sasaran program telah ditetapkan secara umum untuk dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan program yang lebih spesifik. Namun, perencanaannya bersifat insidental sehingga kurang terarah.

Meskipun program dirancang berdasarkan pertimbangan kebutuhan-kebutuhan tertentu, namun kebutuhan-kebutuhan tersebut belum tentu relevan secara substansi pada aspek sasaran, tujuan, dan materinya. Memang hal-hal tersebut dapat dijadikan landasan dalam pengembangan program, tetapi dalam prosesnya, materi harus diidentifikasi dengan baik berdasarkan konteks kegunaan, sasaran, tujuan pembelajaran, sehingga dapat dijadikan sebagai konsep dalam proses produksi program pembelajaran yang menarik dan berkualitas sesuai dengan tujuan dan kebutuhan sasaran.

Menurut Fossard dan Riber (2005: 48), pemilihan tim perancangan merupakan hal pertama yang dilakukan dalam pengelolaan proses produksi. Telah diketahui oleh pengembang program pembelajaran pada umumnya, bahwa tidak semua materi pelajaran dapat ataupun cocok disampaikan melalui media televisi, maka diperlukan konsep yang jelas dan identifikasi materi yang tepat untuk dikembangkan.

Oleh karena itulah diperlukan identifikasi materi yang sesuai dengan konsep program. Materi harus diidentifikasi oleh tim kreatif yang tidak hanya memiliki kompetensi dalam pengembangan program televisi, tapi juga menguasai materi yang dapat disajikan sesuai dengan konteks kegunaan, sasaran dan tujuan program. Konsep tersebut telah diterapkan oleh Pustekkom dalam proses perancangan program Planet Sains dengan melibatkan ahli materi dan media.

Meskipun perencanaan program tidak mutlak menjamin baiknya kualitas suatu program, bukan berarti perancangan harus diabaikan, tapi perancangan terhadap konsep harus tetap dilakukan untuk meminimalisir bahkan menghindari kesenjangan antara materi dengan tujuan dan sasaran program selama proses produksi dan penyiaran, sehingga menghasilkan produk yang berkualitas sesuai dengan tujuan dan sasarnya. Perencanaan program pun akan berpengaruh pada proses produksi dan eksekusi program, yaitu dalam menyesuaikan program dengan fungsi, tujuan dan sasarnya agar lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil analisis kualitatif deskriptif pada aspek perencanaan program Planet Sains dengan indikator kesesuaian program Planet Sains dengan konteks penggunaan, sasaran dan tujuan pembelajaran, maka untuk memudahkan pengambilan keputusan, hasil evaluasi pada aspek tersebut dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman hasil evaluasi pada aspek perencanaan

Hasil evaluasi aspek perencanaan	
Standar Ideal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan analisis kebutuhan (minimal: sasaran &amp; tujuan)</li> <li>▪ Pembentukan Tim Perancangan</li> <li>▪ Identifikasi Topik sesuai kebutuhan</li> </ul>
Hasil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisis kebutuhan tidak sistematis dan kurang terarah</li> <li>▪ Tim perancangan terdiri dari ahli materi &amp; Media</li> <li>▪ Topik disusun oleh tim</li> <li>▪ Sasarannya: SMP</li> <li>▪ Tujuan: Pengayaan IPA</li> </ul>
Temuan dan Rekomendasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Program telah dirancang oleh tim ahli sesuai sasaran &amp; tujuan yang ditetapkan, namun penetapan program tidak berdasarkan analisis kebutuhan yang jelas.</li> <li>▪ Agar konsep sajian dan penyiarannya menjadi lebih mantap sesuai dengan sasaran dan tujuan, analisis kebutuhan akan lebih baik jika dilakukan secara berkala dalam workshop.</li> </ul>

### Produksi Program Planet Sains

Temuan penelitian menunjukkan bahwa proses produksi program Planet Sains telah dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu proses pra-produksi, produksi dan pasca produksi.

#### Pra Produksi

Hasil analisis dokumen dan observasi menunjukkan naskah-naskah program Planet Sains telah

disusun berdasarkan GBIM dan JM yang telah disetujui oleh pengkaji materi dan media. GBIM, JM dan naskah Planet Sains disusun dalam tiga tahun anggaran berturut-turut, yaitu tahun 2009, 2010 dan 2011. GBIM, JM dan Naskah Planet Sains telah disusun dalam suatu workshop yang melibatkan penulis, pengkaji materi dan pengkaji media. Naskah-naskah Planet Sains telah disusun sesuai dengan format yang telah ditetapkan oleh Pustekkom sebagai standar khusus.

Temuan tersebut didukung oleh informasi yang diperoleh dari tim produksi yang menjelaskan bahwa pengembangan program pembelajaran berbeda dengan pengembangan program televisi komersil pada umumnya. Pengembangan program pembelajaran diawali dengan identifikasi topik. Materi untuk setiap topik dideskripsikan dalam format GBIM dan JM yang kemudian dijadikan panduan dalam penulisan naskah. Penyusunan GBIM, JM maupun naskah, pada prosesnya didampingi oleh ahli materi dan media agar hasilnya tidak melenceng dari konsep yang telah ditetapkan.

Terkait dengan kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran hasil penyebaran kuesioner menyimpulkan mayoritas pengguna (80%) menilai materi yang disajikan dalam program Planet Sains telah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat digunakan sebagai bahan pengayaan pelajaran IPA. Sementara itu, dari aspek kesesuaian sasaran, 100% responden guru menilai bahwa program Planet Sains sangat dapat digunakan sebagai bahan pengayaan pelajaran IPA di tingkat SMP. Bahkan, berdasarkan hasil wawancara, guru menilai program Planet Sains dapat digunakan untuk memperkuat dan memperkaya materi Tata Surya.

Artinya, program Planet Sains tidak secara spesifik dapat dikatakan sesuai dengan seluruh tujuan pembelajaran IPA, namun program ini dapat membantu, memperkuat dan memperkaya materi pada mata pelajaran IPA khususnya materi tentang Tata Surya. Dengan demikian, proses pra-produksi program Planet Sains dapat dinilai sesuai dengan standar ideal yang ada. Jadi, proses produksi dapat dilanjutkan pada proses pengambilan gambar sesuai dengan naskah program Planet Sains yang ada.

### Produksi

Proses produksi yaitu seluruh kegiatan pengambilan gambar. Ditinjau dari sumbernya, program

terdiri dari 2 (dua) sumber, yaitu: (1) program yang dibuat sendiri (*in-house production*); dan (2) program yang dibuat oleh pihak lain (Morissan, 2011: 307-308).

Ditinjau dari sumbernya, hasil wawancara dengan salah satu tim pengembang menunjukkan bahwa program Planet Sains telah diproduksi secara swakelola dengan ITB. Jadi, program Planet Sains ini tidak dibuat sendiri, tapi juga tidak 100% beli jadi, karena program ini diproduksi bersama antara Pustekkom dan ITB.

Berdasarkan hasil analisis dokumen, yaitu dengan melihat isi program yang disiarkan oleh TV Edukasi, program ini melibatkan 2 orang pemandu acara dan beberapa narasumber dengan karakter sesuai dengan rancangan program. Semua program Planet Sains dipandu oleh 2 (dua) remaja yang sama dan terlihat sebagai *icon* program.

Hasil penyebaran kuesioner menunjukkan bahwa 60% responden menilai pemandu acara dan narasumber sudah sesuai dengan konsep dan konteks program. Sementara itu, berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan responden yang sama, mayoritas responden menyatakan kurang menyukai karakter pembawa acara perempuan dan menyarankan untuk diganti. Mayoritas responden juga menyarankan agar narasumber tidak hanya dipilih berdasarkan keahlian dan penguasaan materi, tapi juga kemampuan menyajikan materi di depan kamera. Selain itu, format tayang program Planet Sains telah dinilai sesuai dengan konteks kegunaan, sasaran dan tujuan program.

Memang, kualitas pembawa acara dan narasumber tidak menentukan kualitas suatu program, tapi ketepatan pemilihan narasumber dan pemandu acara berpengaruh pada daya tarik terhadap pemirsa. Morissan (2009: 325) berpendapat bahwa kredibilitas pemandu acara dapat menjadi aset suatu siaran televisi. Bahkan di negara maju, memilih penyiar sama pentingnya dengan memilih acara yang diproduksi. Oleh karena itu, pemilihan narasumber dan pembawa acara harus dilakukan melalui *casting* yang cermat sesuai konsep dan konteksnya. Bahkan jika perlu, kriteria pemain harus ditetapkan secara spesifik sebelum *casting* dilakukan.

### Pasca Produksi

Hasil produksi tidak langsung dengan begitu saja ditayangkan di TV Edukasi, tapi melalui proses penyuntingan, *preview* program dari aspek materi

dan media, serta kontrol kualitas teknis program (*Quality Control*). Setiap tahapan tersebut dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan naskah sebagai panduan dalam pengerjaannya, sehingga menghasilkan suatu produk pembelajaran yang utuh.

Kegiatan penyuntingan merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan pada proses pasca produksi. Kegiatan penyuntingan dalam produksi video adalah proses merangkai dan menyusun potongan-potongan adegan film, menambahkan efek, transisi, serta musik ataupun narasi agar menjadi satu kesatuan sehingga sesuai dengan naskah.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penyuntingan program Planet Sains telah dilakukan oleh seorang editor. Proses penyuntingan dilakukan dengan didampingi oleh sutradara dan naskah digunakan sebagai panduannya.

Hasil penyuntingan dan pemberian ilustrasi, musik serta efek pada program Planet Sains dinilai sudah sesuai dengan konsep dan konteksnya oleh mayoritas pengguna yang menjadi responden. Selain itu, responden pun menilai bahwa materi telah disajikan secara sistematis, lengkap dengan contoh dan latihan yang dinilai sangat membantu pemirsa dalam memahami materi yang disajikan.

Hasil penyebaran kuesioner tersebut sesuai dengan dokumen hasil preview program yang dilakukan oleh ahli materi dan media. Secara umum, baik ahli materi maupun ahli media menilai bahwa sistematika penyajian materi telah tepat dengan dilengkapi visualisasi, contoh dan latihan yang sesuai dengan kontennya.

Program Planet Sains merupakan program pembelajaran, sehingga penyuntingan harus dilakukan dengan seksama agar materi dapat disajikan secara sistematis. Jika materi tidak disajikan secara sistematis, akan menyulitkan pebelajar untuk memahami materi yang disajikan saat program digunakan. Oleh karena itulah panduan diperlukan dalam proses penyuntingan dan editor yang baik harus memiliki kemampuan untuk menyajikan materi secara efisien sehingga dapat mengoptimalkan ketertarikan pemirsa. (Zettl, 2006: 308-310).

Berdasarkan hasil analisis kualitatif deskriptif pada aspek produksi program Planet Sains dengan indikator evaluasi pada proses pra-produksi, produksi dan pasca produksi, maka untuk memudahkan pengambilan keputusan, hasil evaluasi pada aspek tersebut dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman hasil evaluasi pada kriteria produksi

Kriteria Evaluasi	Standar Ideal	Hasil
<i>Pra produksi</i>	Tersusunnya GBIM, JM, Naskah	GBIM, JM & naskah tersusun sesuai konsep dan konteksnya
<i>Produksi</i>	sumber program, pemain, kesesuaian materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produk Swakelola, materi sesuai, pemain kurang sesuai</li> <li>▪ Hasil penyuntingan bagus, menarik dan sesuai dengan materi</li> </ul>
<i>Pasca produksi</i>	proses penyuntingan dan preview program	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priview bersama sutradara, editor dan ahli materi-media</li> </ul>
<b>Temuan dan Rekomendasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proses produksi telah dilakukan secara bertahap, namun host dinilai responden kurang sesuai, sedangkan narasumber dinilai kaku saat menyampaikan materi.</li> <li>▪ Host dan narasumber sebaiknya dipilih dengan lebih selektif dengan kriteria yang jelas.</li> </ul>		

### Eksekusi Program Planet Sains

Eksekusi program mencakup kegiatan penayangan program sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan. Strategi penayangan program yang baik sangat ditentukan oleh bagaimana menata atau menyusun program yang akan ditayangkan. Menata program adalah kegiatan meletakkan atau menyusun berbagai program pada suatu periode yang sudah ditentukan. Eksekusi program sebenarnya harus sudah ditetapkan sejak program pembelajaran dirancang, karena eksekusi disesuaikan dengan tujuan dan sarannya. Jam tayang dan strategi penyiaran merupakan bagian dari eksekusi program.

Susunan jadwal yang telah disusun di awal tahun 2013 menunjukkan bahwa program Planet Sains ditetapkan tayang pada hari Selasa dan Kamis jam 14.00–14.30 WIB dengan *re-run* pada hari yang

sama di jam 19.00–19.30 WIB. Namun pada pelaksanaannya, pada pertengahan tahun, tepatnya per 1 Juli 2013, program Planet Sains dipilih sebagai salah satu program pengganti program Siaran Pendidikan Interaktif (SPI) yang sejak saat itu ditiadakan. Sejak itulah, jam tayang program Planet Sains ditambah pada hari Senin, Rabu dan Jumat, jam 13.00–13.30 WIB dengan *re-run* di hari yang sama jam 00.00–00.30 WIB, sedangkan untuk hari Selasa dan Kamis jam tayangnya diubah menjadi jam 14.30–15.00 WIB, dengan *re-run* pada jam 01.30–02.00 WIB.

Sementara itu, berdasarkan buku pedoman pemanfaatan siaran TV Edukasi, konsep eksekusi program-program TV Edukasi adalah untuk dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang dalam penggunaannya bisa dilakukan dengan menerapkan berbagai strategi pemanfaatan siaran TV Edukasi. Strategi-strategi yang ditawarkan, yaitu pemanfaatan siaran terintegrasi, penugasan di dalam dan di luar sekolah, serta pemanfaatan jam kosong sekolah (Warsihna, 2007: 9). Selain itu, untuk fleksibilitas dalam penjadwalan di kelas, program siaran pembelajaran cenderung ditayangkan berulang dalam jam-jam yang berbeda sepanjang pekan (Smaldino, et al., 2011: 218).

Hasil penyebaran kuesioner menunjukkan mayoritas responden setuju dengan jam tayang program Planet Sains yang baru, yaitu hari Selasa dan Kamis jam 14.30–15.00 WIB. Hal tersebut tidak sesuai dengan hasil wawancara mendalam dengan responden yang sama.

Guru dan siswa yang diwawancarai menyatakan bahwa jam tayang program Planet Sains dinilai kurang tepat, karena pada jam-jam tersebut mayoritas informan masih berada dalam perjalanan pulang atau sedang mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah. Oleh karena itu, disarankan agar program dapat ditayangkan setiap hari dengan jam tayang antara 16.00–21.00 WIB.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa jam tayang yang ditetapkan kurang sesuai dengan aktivitas sasaran. Memang, penetapan jam tayang bukanlah satu-satunya faktor yang memberikan dampak, apakah program tersebut berkualitas dan bermanfaat sehingga banyak peminatnya. Namun, setidaknya jam tayang dapat menggambarkan target audiens dan tujuan ditayangkannya program.

Temuan lainnya menunjukkan bahwa judul program telah menarik pemirsa, tapi pembukaan pro-

gramnya dinilai kurang menarik. Alasannya, pembukaan program terlihat lawas sehingga pemirsa sempat berpikir untuk mengabaikan program. Padahal, setelah menyaksikannya sampai tuntas, durasi tayangnya dirasa terlalu pendek, sehingga mayoritas responden yang merupakan sasaran program menyarankan agar ada penambahan durasi.

Meskipun demikian, bukan berarti durasinya harus ditambah, karena durasi merupakan hal yang sensitif untuk suatu program pembelajaran. Terutama jika program ini ditayangkan untuk digunakan secara terintegrasi di dalam kelas dengan segala aktivitasnya. Guru harus tahu, berapa waktu yang tersisa untuk menuntaskan pembelajaran.

Tabel 3. Rangkuman hasil evaluasi pada kriteria eksekusi program

Hasil evaluasi pada kriteria eksekusi program	
Standar Ideal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penetapan jadwal tayang program sesuai aktivitas sasaran</li> <li>▪ Strategi tayang: penetapan durasi yang tepat, judul yang menarik, konsep promosi yang jelas</li> </ul>
Hasil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jam tayang dinilai tidak tepat</li> <li>▪ Tidak ada konsep strategi promosi</li> <li>▪ Promo tidak menggambarkan isi program</li> <li>▪ Judul program menarik</li> <li>▪ Pembukaan program tidak menarik</li> <li>▪ Durasi dinilai terlalu pendek</li> <li>▪ Program belum terpublikasi</li> </ul>
Temuan dan Rekomendasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penetapan jadwal tidak sesuai tujuan dan sasaran yang ditetapkan. Judul menarik, namun pembukaan program dinilai tidak menarik dan konsep promo tidak jelas.</li> <li>▪ eksekusi program sebaiknya ditetapkan berdasarkan konsep sasaran &amp; tujuan yang telah ditetapkan.</li> <li>▪ dengan rancangan promosi program yang lebih baik akan menghasilkan promo program yang lebih efektif dan efisien, sehingga program Planet Sains sampai sesuai sasaran dan tujuannya.</li> </ul>

Berdasarkan temuan-temuan penelitian di atas, eksekusi program dinilai kurang sesuai dengan standar minimal yang ditetapkan. Melihat hal tersebut, manajer program harus melakukan analisis kebutuhan yang lebih spesifik agar program dapat dimanfaatkan sesuai dengan tujuan dan Sasarannya. Oleh karena itu, agar program berhasil mencapai tujuannya, Morissan menyarankan agar *programmer* mampu menentukan hal apa yang dapat digunakan sebagai senjata untuk menarik audiens (Morissan, 2009: 363).

Berdasarkan hasil analisis kualitatif deskriptif pada aspek eksekusi program Planet Sains dengan indikator evaluasi pada jam tayang dan strategi program, maka untuk memudahkan pengambilan keputusan, hasil evaluasi pada aspek tersebut dirangkum pada Tabel 3.

### **Pengawasan dan Evaluasi Program Planet Sains**

Berdasarkan prinsipnya, TV Edukasi menerapkan beberapa prinsip sistem penyiaran, yaitu sistem siaran tertutup, terbuka (terrestrial), berbasis IP dan digital. Melalui satelit telkom 1, TV Edukasi melakukan sistem siaran tertutup selama 24 jam sehari. Sistem siaran terrestrial dilakukan dengan bekerjasama dengan TVRI dan stasiun TV lokal dan kabel di seluruh Indonesia. Sementara itu, sistem siaran berbasis IP diselenggarakan melalui streaming TV Edukasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program Planet Sains dapat diterima dengan baik sesuai dengan sasaran program, yaitu siswa dan guru, terutama di sekolah. Kualitas gambar dan suaranya pun diterima dengan baik dan jelas. Program Planet Sains merupakan program pembelajaran yang dinilai tepat untuk disebarluaskan melalui TV Edukasi.

Selain itu, hasil penyebaran kuesioner menunjukkan bahwa mayoritas responden dapat mengakses program Planet Sains melalui *streaming* TV Edukasi atau mendownloadnya melalui *youtube*. Akses-akses alternatif tersebut memudahkan pemirsa untuk mengakses program Planet Sains. Meskipun demikian, suatu program televisi akan lebih baik jika mudah diakses melalui pesawat televisi. Oleh karena itulah mayoritas responden menyarankan agar TV Edukasi dapat diakses tanpa menggunakan parabola dan akan lebih baik jika Planet Sains tidak hanya disiarkan melalui TVRI, tapi juga melalui TV Swasta yang ada. Tujuannya yaitu agar program Planet Sains dapat

diakses tanpa parabola.

Berdasarkan isinya, program Planet Sains dinilai telah memberikan informasi yang *up to date* dengan variasi contoh yang menarik sesuai dengan pembahasan dan menyajikan kesimpulan yang mampu memperjelas isi materinya. Selain itu, mayoritas responden merasakan manfaat dari adanya program Planet Sains ini. Program ini memotivasi pebelajar untuk mempelajari lebih mendalam pelajaran IPA dan memudahkan dalam pemanfaatannya, baik secara mandiri maupun kelompok.

Monitoring dan evaluasi (monev) program pada saat pra-tayang telah dilakukan melalui preview oleh ahli materi dan media yang diikuti juga oleh perwakilan tim produksi. Sementara itu, monev program selama tayang dan setelah tayang tidak dilakukan secara spesifik pada program tertentu, sehingga tidak ada data apa, mengapa dan bagaimana suatu program disiarkan dan dimanfaatkan untuk pembelajaran.

Bentuk penelitian dan penilaian terhadap siaran secara umum seperti itu memang perlu dilakukan oleh suatu televisi pembelajaran. Namun, akan lebih baik jika penelitian dan penilaian terhadap program yang telah disiarkan dan digunakan oleh audiens dilakukan secara spesifik pada program tertentu. Penelitian dan penilaian yang spesifik tersebut, selain berguna bagi perbaikan program tersebut, hasilnya juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan program-program TV Edukasi selanjutnya.

Berdasarkan hasil analisis kualitatif deskriptif pada keempat aspek manajemen program siaran di atas, maka untuk memudahkan pengambilan keputusan, hasil evaluasi pada setiap aspek pengawasan dan evaluasi dirangkum pada Tabel 4.

### **KESIMPULAN**

Dilihat dari empat aspek manajemen program Pringle, meskipun program Planet Sains dinilai sesuai dengan konteks penggunaan, sasaran dan tujuannya. Namun, berdasarkan prosesnya, perencanaan program Planet Sains kurang sistematis dan terarah.

Sebagian besar proses produksi program Planet Sains sudah memenuhi standar yang telah ditetapkan. Proses produksi telah dilakukan secara prosedural, namun pembawa acara dinilai kurang lugas dan narasumber dinilai kaku. Oleh karena itu, untuk menghasilkan program yang lebih berkualitas, pemilihan pemain (pemandu acara dan narasumber), ha-

Tabel 4. Rangkuman hasil evaluasi pada kriteria pengawasan dan evaluasi

Hasil evaluasi pada aspek pengawasan dan evaluasi	
<b>Standar Ideal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penetapan standar program</li> <li>• Monev secara berkala</li> <li>• Aspek Monev: kualitas siaran, kemudahan akses, kelayakan program, kemudahan penggunaan, dampak, pengawasan &amp; penilaian terhadap program yang digunakan</li> </ul>
<b>Hasil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TVE diterima dgn baik dengan kualitas gambar &amp; suara jelas</li> <li>• Program mudah diakses</li> <li>• Ada standar mutu siaran TVE</li> <li>• monev siaran dilakukan oleh MCR</li> <li>• PS hanya dinilai pada pra-produksi (preview)</li> <li>• Tidak dilakukan monev prog.PS pada saat tayang &amp; pascatayang</li> <li>• Program layak&amp;mudah digunakan</li> <li>• Server video rusak</li> </ul>
<b>Temuan dan Rekomendasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TVE memiliki Standar Mutu Siaran sendiri.</li> <li>• Namun Monev tidak dilakukan secara spesifik pada program tertentu.</li> <li>• Planet Sains hanya dimonev pada tahap pra-tayang, sedangkan pada saatdisiarkan dan sesudahnya tidak dilakukan.</li> <li>• Sebaiknya, monev program tidak hanyadilakukan saat preview, tapi juga perlu dilakukan saat proses penayangan dan pemanfaatannya, sehingga hasil monev dapat direkomendasikan untuk perancangan dan pengembangan program selanjutnya.</li> </ul>

rus dilakukan lebih selektif dan kriterianya pun harus ditetapkan dengan jelas.

Sementara itu, secara garis besar, eksekusi program dinilai kurang memenuhi standar, baik dalam penetapan jadwal siaran maupun strategi tayangnya. Eksekusi jadwal dinilai tidak tepat sasaran dan tidak memiliki strategi khusus untuk menarik perhatian pemirsa. Agar sesuai dengan tujuan dan sasaran program, eksekusi program Planet Sains harus dilakukan sesuai dengan perencanaan program.

Baik dari aspek materi, media ataupun teknis, program Planet Sains telah sesuai dengan konsep dan konteksnya dan telah memenuhi standar yang ditetapkan. Namun, pengawasan dan penilaian terhadap program Planet Sains hanya dilakukan pada saat pra-tayang. Sementara itu, pengawasan dan penilaian saat tayang dan setelah ditayangkan ataupun setelah digunakan tidak pernah dilakukan secara spesifik pada program Planet Sains, sehingga tidak pernah dimiliki data hasil evaluasi program secara spesifik untuk perbaikan ataupun pengembangan program-program selanjutnya.

Secara garis besar, program Planet Sains ini menarik dan sudah sesuai dengan konteks penggunaan,

sasaran dan tujuannya. Namun, teridentifikasi beberapa komponen yang menjadi penyebab kurang diminatinya program ini, antara lain: (1) jadwal tayang program Planet Sains tidak sesuai dengan aktivitas sasaran; (2) pembukaan program yang tidak menarik, mengakibatkan pemirsa berpikir untuk mengabaikan program dan beralih pada program lain; (3) pembawa acara dinilai kurang menarik, karena terlihat tidak menguasai tema program yang dibawakannya. Narasumber dalam program pun dinilai terlalu kaku dengan intonasi suara yang datar; (4) kurangnya publikasi program, karena sebelum penelitian ini dilakukan, mayoritas responden tidak mengetahui keberadaan program Planet Sains; dan (5) tidak adanya evaluasi siaran dan pemanfaatan terhadap program Planet Sains, sehingga tidak pernah diketahui secara spesifik kualitas dan kebermanfaatannya bagi sasaran.

Jadi, program Planet Sains ini layak untuk disiarkan dan dimanfaatkan sebagai bahan pengayaan pembelajaran IPA. Meskipun demikian, ditinjau dari aspek manajemen program siarannya, program Planet Sains ini masih perlu disempurnakan, diperbaiki (modifikasi) dan dipublikasikan lebih baik dan lebih

luas lagi.

Berdasarkan hasil evaluasi program Planet Sains pada siaran TV Edukasi, maka dapat dikemukakan beberapa rekomendasi yang dapat digunakan sebagai tindakan untuk meningkatkan kualitas dan jumlah pemirsa, antara lain: (1) melakukan analisis kebutuhan dalam bentuk *workshop* secara berkala, sehingga penetapan jadwal dapat disesuaikan dengan aktivitas pemirsa sesuai dengan sasaran dan tujuannya; (2) melakukan perbaikan/*re-edit* pembuka program menjadi lebih menarik dan melakukan pemilihan pembawa acara dan narasumber secara selektif dengan kriteria yang jelas sesuai dengan konsep dan konteksnya; (3) eksekusi program dilakukan berdasarkan rancangan sesuai dengan tujuan, sasaran dan aktivitasnya, konsep promo harus dibuat dengan jelas melalui berbagai cara dan metode; dan (4) monev program tidak hanya dilakukan pada saat pra-tayang, tapi juga selama ditayangkan dan setelahnya, sehingga dapat teridentifikasi manfaat dan dampaknya yang dapat dijadikan indikator perbaikan dan pengembangan program selanjutnya.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Brinkerhoff, Robert O., dkk. *Program Evaluation: A Practitioner's Guide for Trainers and Educators*. The Hague: Kluwer-Nijhoff Publishing, 1998.
- Fossard, Esta de dan John Riber. *Writing and Producing for Television and Film: Communication for Behavior Change, Volume 2*. New Delhi: Sage Publications India Pvt. Ltd., 2005.
- Hallaun, Ibrahim A. *Modeling Theory in Science Education*. Netherlands: Springer, 2006.
- Morissan. *Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio dan Televisi*. Jakarta: Kencana, 2011.
- Smaldino, Sharon E., D. L. Lowther, dan J. D. Russel. *Instructional Technology and Media for Learning: Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar Edisi Kesembilan*, terjemahan Arif Rahman. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011.
- Stake, Robert E. "Program Evaluation, Particularly Responsive Evaluation, Fivehokies", [Online], <http://www.fivehokies.com/Evaluation/Evaluation%20Approaches/Participant%20Oriented/Robert%20Stake%20-%20PROGRAM%20EVALUATION,%20PARTICULARLY%20RESPONSIVE%20EVALUATION.pdf>, diakses 9 Juni 2013.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Warsihna, Jaka, dkk. *Pedoman Pemanfaatan Siaran TV Edukasi*. Ciputat: Pustekkom Depdikbud, 2007.
- Warsita, Bambang. *Pendidikan Jarak Jauh: Perancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi Diklat*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.
- Wholey, Joseph S., Harry P. Hatry dan Kathryn E. Newcomer. *Handbook of Practical Program Evaluation, Third Edition*. California, USA: Jossey – Bass, 2010.
- Wirawan. *Evaluasi: Teori, Model, Standar, Aplikasi, dan Profesi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.
- Zettl, Herbert. *Television Production Handbook, Ninth Edition*. Belmont, CA, USA: Thomson Wadsworth, 2006.