

# PERANAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PENGEMBANGAN BANK SOAL DAERAH

## ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN REGIONAL QUESTION-BANK DEVELOPMENT

Rogers Pakpahan  
Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemdikbud  
Jl. Gunung Sahari Raya No 4 Jakarta, Indonesia  
E-mail: ropakpakro@yahoo.com

*Diterima tanggal: 11 Agustus 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal: 23 Agustus 2016, disetujui tanggal:  
02 September 2016.*

**ABSTRAK:** Masalah yang menjadi fokus kajian adalah mengenai peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pengembangan Bank Soal Daerah sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan di suatu wilayah. Tujuan kajian ini adalah untuk mendeskripsikan peranan TIK dalam pengembangan Bank Soal Daerah untuk meningkatkan mutu pendidikan. Proses pengembangan instrumen penilaian (soal standar) menggunakan internet dan komputer serta perangkatnya. Pengelolaan Bank Soal Daerah dapat dilakukan secara bersama antara satuan pendidikan dengan dinas pendidikan provinsi atau kabupaten/kota. Bank Soal Daerah dengan soal standar membantu para pendidik dalam pelaksanaan penilaian. Hasil penilaian digunakan untuk perbaikan dalam pembelajaran sehingga terjadi peningkatan mutu pendidikan. Permintaan soal oleh satuan pendidikan dilakukan dengan memanfaatkan jaringan teknologi informasi atau melalui internet sehingga kerahasiaan soal terjamin. Kajian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan TIK berperan untuk mewujudkan Bank Soal Daerah dan pengembangan soal standar yang digunakan oleh pendidik pada penilaian internal. Penggunaan soal standar oleh sekolah diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan melalui upaya sekolah menelusuri dan membandingkan hasil penilaian antarsekolah.

**Kata kunci:** penilaian, bank soal daerah, mutu pendidikan, soal standar.

**ABSTRACT:** The problem that is focused on in this study is about the role of Information and Communication Technology (ICT) in the development of Regional Question-Bank in order to improve educational quality in the region. The objective of this study is to describe the role of ICT in the Regional Question-Bank development to improve educational quality. Regional Question-Bank management is carried out by educational units with provincial/district/city educational office. Regional Question-Bank with standardized questions supports teachers performing assessment. The assessment result is used to improve their teaching process so that the educational quality will improve too. Question inquiry from the educational units is served through the internet that keeps its confidentiality. This study concludes that ICT plays roles in Regional Question-Bank development as well as its standardized content that will be used by teachers for their internal assessment. The usage of standardized questions by schools is expected to be able to improve educational quality through inter-school assessment comparison.

**Keywords:** assessment, regional question-bank, educational quality, standardized questions.

## PENDAHULUAN

Pendidikan nasional berupaya menghasilkan bangsa Indonesia yang kreatif untuk mengelola dan memelihara kekayaan alam dan budaya Indonesia serta untuk mendukung pelaksanaan pembangunan nasional. Proses kegiatan pendidikan terwujud di masyarakat dan di satuan pendidikan melalui interaksi antara warga dengan warga dan peserta didik dengan pendidik. Proses interaksi tersebut merupakan kegiatan belajar-mengajar atau pembelajaran (Prayitno, 2009). Proses pembelajaran diarahkan untuk pencapaian tujuan pendidikan nasional.

Pasal 4 ayat (1) UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa. Bunyi pasal tersebut mengimplikasikan bahwa paradigma multikulturalisme menjadi salah satu perhatian dalam sistem pendidikan nasional di Indonesia. Dalam kerangka itulah dikembangkan suatu kurikulum untuk seluruh mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan yang berlaku secara nasional.

Tujuan pendidikan dalam kurikulum merupakan desain bangsa Indonesia di masa depan. Pengembangan kurikulum di negara kita dilakukan di awal masa kemerdekaan dan berlanjut hingga saat ini. Pengembangan kurikulum dilakukan dalam rangka pengaturan kehidupan dengan sesama manusia (Tilaar, 2015) yang cenderung berubah sehingga penting untuk ditanamkan melalui pendidikan. Arah tujuan pendidikan dalam kurikulum diharapkan menghasilkan lulusan berkualitas tinggi sesuai dengan tuntutan kebutuhan masyarakat. Lulusan yang berkualitas diharapkan memberikan kontribusi dalam pembangunan bangsa. Tujuan pendidikan mencakup aspek akademik, keterampilan hidup, dan nilai-nilai yang memotivasi peserta didik. Pelaksanaan pendidikan memuat konten dan kompetensi yang diharapkan dikuasai oleh peserta didik. Konten kurikulum berubah dari waktu ke waktu sesuai perkembangan suatu bangsa dan tuntutan zaman namun harus tetap mempertimbangkan

kebutuhan peserta didik (White, 2005). Konten tersebut merupakan bagian dari interaksi pendidik dengan peserta didik melalui pembelajaran di satuan pendidikan.

Proses pembelajaran dilakukan pendidik dengan peserta didik di ruang atau di luar kelas untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum. Pembelajaran dilakukan pendidik secara tatap muka dengan bantuan berbagai media pembelajaran. Dewasa ini, proses pembelajaran telah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif, yang disebut *e-learning*.

Pembelajaran dengan *e-learning* memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran yang abstrak dan jauh dari penalaran peserta didik menjadi lebih mudah dipahami. Melalui simulasi, suatu materi abstrak dapat dilakukan di depan kelas untuk membantu mempermudah pemahaman peserta didik. Penggunaan TIK dalam pembelajaran memberikan kesempatan kepada pendidik untuk mengembangkan kreativitasnya dalam penyajian bahan belajar sehingga proses pembelajaran berlangsung menarik, menyenangkan, dan interaktif (Nurhayati, 2016). Penerapan TIK dalam pembelajaran membuka peluang kepada peserta didik untuk dapat belajar dimana saja sepanjang ada kemauannya. Pembelajaran dengan TIK memungkinkan peserta didik mencari materi pelajaran lebih mudah dan tidak hanya pada buku pelajaran yang ditentukan oleh satuan pendidikan.

Penilaian dilakukan untuk mengetahui hasil proses pembelajaran yang dilakukan secara internal dan eksternal (Nitko dan Susan, 2011). Penilaian internal atau kelas merupakan penilaian oleh satuan pendidikan selama proses atau di akhir pembelajaran. Penilaian eksternal merupakan penilaian oleh lembaga lain atau di luar satuan pendidikan. Penilaian internal dilakukan dalam bentuk penilaian tertulis, penilaian praktik, penilaian produk, penilaian proyek, portofolio, dan penilaian sikap atau penilaian diri (Uno dan Nina, 2012). Penilaian eksternal dilakukan dengan uraian dan pilihan ganda. Bentuk penilaian tersebut diterapkan pendidik selama proses pembelajaran sehingga penilaian meliputi aspek

pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Dalam praktiknya, para pendidik lebih mengutamakan penilaian tertulis (Panjaitan, 2014).

Dalam pelaksanaan penilaian internal, pendidik membutuhkan banyak soal standar dan yang dikembangkan oleh pendidik di satuan pendidikan. Kemampuan pendidik dalam pengembangan soal standar dirasakan masih kurang (Basuki dan Hariyanto, 2014). Kekurangan ini perlu mendapat perhatian agar soal-soal yang dikembangkan menjadi lebih berkualitas, paling tidak dari segi konstruksi. Penilaian internal terdiri atas ujian harian, ujian tengah semester, dan ujian kenaikan kelas. Instrumen penilaian dikembangkan secara langsung oleh pendidik dan peran ini dapat digantikan oleh lembaga yang disebut bank soal daerah. Pengembangan bank soal daerah dilakukan dalam konteks otonomi daerah dan desentralisasi pendidikan.

Penggunaan TIK dalam pendidikan tidak hanya dalam proses pembelajaran, tetapi juga dalam penilaian (ujian). Pemanfaatan TIK dalam ujian, pada awalnya berfungsi untuk administrasi tes, penilaian, dan interpretasi tes (Gregory, 2013). Dewasa ini, pemanfaatan TIK dalam ujian semakin meluas seperti uji kompetensi guru, dan ujian nasional berbasis komputer (Pakpahan, 2016). Oleh karena itu, pengembangan bank soal daerah yang berbasis TIK sangat memungkinkan.

Berdasarkan pemikiran yang telah dikemukakan, permasalahan utama dalam kajian ini adalah bagaimana peranan TIK dalam mewujudkan bank soal daerah yang dapat meningkatkan mutu pendidikan di suatu wilayah. Permasalahan dalam kajian ini adalah mengenai bagaimana: (1) bentuk lembaga atau bank soal daerah; (2) peranan TIK dalam proses pengembangan soal standar pada bank soal daerah; (3) peranan TIK dalam distribusi soal standar ke satuan pendidikan; dan (4) peranan bank soal daerah dalam meningkatkan mutu pendidikan di suatu wilayah?

Tujuan kajian ini adalah untuk: (1) mendeskripsikan lembaga atau bank soal daerah di suatu wilayah; (2) menguraikan peranan TIK dalam pengembangan soal standar; (3) mendeskripsikan peranan TIK untuk pendistribusian soal standar ke satuan pendidikan; dan

(4) mendeskripsikan peranan bank soal daerah untuk meningkatkan mutu pendidikan di suatu wilayah. Pengembangan Bank Soal daerah yang dimaksudkan di dalam tulisan ini untuk mata pelajaran yang diajarkan pada SMP dan SMA.

## KAJIAN PUSTAKA

### Pengelola Pendidikan di Daerah

Pemerintah daerah (Pemda) terdiri atas pemerintah provinsi, kabupaten, dan kota (UU Nomor 23 Tahun 2014). Pemda sebagai perwakilan pemerintah pusat dengan kewenangan menyelenggarakan segala urusan pemerintahan termasuk pendidikan. Pemda provinsi menyelenggarakan pendidikan SDLB, SMPLB, SMALB, SMA, SMK, dan pendidikan tinggi; sedangkan Pemda Kabupaten/Kota menyelenggarakan pendidikan SD dan SMP. Sesuai dengan kewenangan penyelenggaraan pendidikan, pembentukan bank soal daerah untuk SMP dilaksanakan pada tingkat kabupaten/kota dan untuk SMA pada tingkat provinsi.

Provinsi dan kabupaten/kota memiliki tugas dan tanggungjawab untuk mengelola pendidikan di wilayahnya. Dalam mengelola pendidikan, provinsi dan kabupaten/kota berperan untuk melengkapi sarana/fasilitas pendidikan sehingga proses pembelajaran berdampak positif pada perkembangan peserta didik (Prayitno, 2009). Sarana pendidikan sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan (SNP) meliputi standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian (Depdiknas, 2005). Standar yang ditetapkan dalam SNP diharapkan dipenuhi oleh Pemda, satuan pendidikan, dan pendidik.

SNP merupakan kriteria minimal tentang berbagai aspek yang berkaitan dalam pelaksanaan sistem pendidikan nasional dan harus dipenuhi oleh penyelenggara dan/atau satuan pendidikan di seluruh wilayah Indonesia. Pemenuhan standar tersebut diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan di tiap satuan pendidikan. Sumbangan ke delapan standar di tingkat SMA masih rendah (Raharjo, 2014), di tingkat SMP juga masih rendah (Hermawan, 2011).

Peranan standar untuk meningkatkan mutu pendidikan yang masih rendah disebabkan belum semua persyaratan dalam standar dipenuhi.

### **Penerapan TIK dalam Pembelajaran**

Pendidikan memiliki unsur-unsur yang saling berkaitan untuk menghasilkan pendidikan berkualitas (Triwiyanto, 2014). Unsur-unsur tersebut adalah tujuan pendidikan, kurikulum, pendidik, peserta didik, interaksi edukatif, isi pendidikan, dan lingkungan pendidikan. Setiap unsur memiliki peran dalam proses pembelajaran. Tujuan pendidikan merupakan sasaran yang hendak dicapai dalam pelaksanaan pendidikan. Tujuan pendidikan dan isi pendidikan dijabarkan kedalam kurikulum. Pendidik melakukan interaksi edukatif dengan peserta didik dalam proses pembelajaran sesuai kurikulum. Interaksi edukatif berlangsung di lingkungan pendidikan. Proses interaksi antarunsur pendidikan menentukan arah pembelajaran dan kualitas pendidikan.

Penerapan TIK dalam kehidupan sehari-hari telah membantu penduduk untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Penggunaan TIK telah merambah dunia pendidikan terutama dalam proses pembelajaran. Manfaat penerapan TIK telah dirasakan oleh pendidik dan peserta didik (Siahaan, 2014). Penggunaan TIK turut mengubah proses pembelajaran di kelas atau di luar kelas dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran fleksibel. Pembelajaran dengan bantuan TIK membantu peserta didik memahami materi pelajaran yang bersifat abstrak. Proses pembelajaran yang menerapkan multimedia juga membantu mempermudah peserta didik dalam belajar sehingga hasil pembelajarannya bisa lebih berkualitas. Multimedia memiliki potensi dalam penilaian melalui serangkaian tugas yang dirancang sesuai materi pembelajaran (Keppell dan Carleess, 2006). Tugas penilaian dirancang dalam multimedia, peserta didik ditugaskan untuk mengikuti penilaian yang berorientasi pada materi pembelajaran. Hasil penilaian atau tugas digunakan sebagai bahan refleksi (renungan) untuk menimbulkan kesadaran peserta didik pada materi pembelajaran.

Penerapan TIK dalam proses pembelajaran telah diterapkan di sekolah dasar (Evranita, 2009) hingga

SMA dan perguruan tinggi. Penerapan TIK dalam proses pembelajaran memungkinkan peserta didik belajar dengan lebih baik pada suatu objek materi pembelajaran. Penerapan TIK tidak hanya di sekolah formal, tetapi juga sudah digunakan di pondok pesantren (Anwas, 2015). Untuk mendukung pembelajaran di kelas, telah dikembangkan berbagai sarana pendukung pembelajaran multimedia interaktif (Waldopo, 2011). Pemanfaatan produk TIK dalam pembelajaran yaitu dengan penyediaan bahan belajar secara *online*, pembelajaran jarak jauh, pembelajaran *Moodle* dan *Facebook*, dan pembelajaran berbasis komputer (Pakpahan, 2016). Pembelajaran dengan penerapan TIK dapat meningkatkan dan menguatkan hasil pembelajaran di kelas serta menambah wawasan dan keterampilan peserta didik.

Pada akhir pembelajaran atau selama pembelajaran, dilakukan penilaian untuk mengukur hasil proses pembelajaran. Dalam proses penilaian tersebut, diperlukan instrumen standar agar hasilnya dapat dipercaya. Pemenuhan soal standar dapat diperoleh dari bank soal daerah. Dalam proses penilaian harian di satuan pendidikan yang dilakukan, pendidik mengutamakan penilaian tertulis. Sementara itu, penilaian portofolio, produk, dan proyek dilaksanakan sebagai pelengkap dalam proses penilaian di kelas.

Pengembangan bank soal daerah dapat diwujudkan sebagaimana penggunaan TIK dalam pembelajaran. Pemanfaatan potensi TIK mengubah strategi pengembangan soal standar dalam bank soal daerah. Penulis soal yang telah terlatih di bidang penulisan soal dapat menulis soal, menelaah, dan merevisi soal dari tempat tugas masing-masing tanpa harus berkumpul di suatu tempat. Pemanfaatan TIK digunakan baik untuk pengolahan data maupun untuk memperoleh karakteristik butir soal, proses penyimpanan soal, dan pendistribusian soal pada satuan pendidikan. Selama ini, pendistribusian soal, khususnya ujian nasional, selalu menemui masalah, yaitu terjadi kebocoran naskah soal dalam proses pendistribusian (Pakpahan, 2016). Penerapan TIK menjadikan pendistribusian soal menjadi lebih mudah dan lebih aman. Pemanfaatan TIK juga memudahkan para pengelola bank soal daerah untuk

melaksanakan tugas dan fungsinya dalam pengembangan soal standar.

Dalam masa otonomi daerah dewasa ini, Pemda bertanggungjawab penuh atas penyelenggaraan pendidikan sesuai wilayah pemerintahannya. Artinya, kualitas pendidikan di suatu daerah menjadi tanggungjawab dan kewenangan dari Pemda. Untuk mengukur kualitas pendidikan di wilayahnya, diperlukan instrumen penilaian atau perangkat tes, yang pengembangannya dapat dilakukan oleh bank soal daerah. Untuk itu, Pemda diharapkan dapat mewujudkan pengembangan bank soal daerah.

### **Penerapan TIK dalam Penilaian**

Pelaksanaan ujian dengan bantuan TIK telah berkembang dengan pesat seperti pelaksanaan Uji Kompetensi Guru dan pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer. Penerapan TIK untuk mengukur hasil belajar mahasiswa Universitas Terbuka berhasil dengan baik (Santosa, 2009). Pelaksanaan ujian nasional Pendidikan Kesetaraan secara *online* dan terbatas telah berhasil baik (Suprananto, (2012). Untuk mendukung pelaksanaan ujian berbasis komputer, dikembangkan aplikasi atau perangkat lunak (Haryanto, 2009) dan jaringan komputer, aplikasi program, pengembangan bank soal terkalibrasi, dan sumberdaya manusia (Bagus, 2013). Pelaksanaan ujian berbasis komputer atau *Computer Based Test (CBT)* terdiri atas tujuh model: (1) *Computerized Fixed Tests (CFT)*; (2) *Linear-on-the-Fly Tests (LOFT)*; (3) *Computerized Adaptive Tests (CAT)*; (4) *Stratified Computerized Adaptive Testing (AS)*; (5) *Content-Constrained CAT with Shadow Tests*; (6) *Testlet-Based CAT and Multistage Computerized Mastery Tests (combined)*; dan (7) *Computer-Adaptive Multistage Testing* (Luecht dan Sireci, 2012). Ditinjau dari segi pelaksanaan ujian, ketujuh model tersebut dapat dibedakan menjadi model CBT dan CAT. Model CBT dengan paket soal pasti/tertentu dalam komputer saat ujian dan CAT dengan sejumlah soal disesuaikan dengan peserta ujian pada saat ujian berlangsung. Melalui model tersebut, pelaksanaan penilaian harian dapat dilakukan dengan baik. Sejalan dengan kajian tersebut, pengembangan bank soal daerah dapat

diwujudkan melalui pemanfaatan TIK yang pada akhirnya dapat memenuhi kebutuhan pendidik akan soal standar dalam proses penilaian di satuan pendidikan.

Selanjutnya, metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan di dalam tulisan ini adalah analisis deskriptif terhadap berbagai dokumen pengembangan bank soal daerah dan pengalaman penulis dalam melakukan pelatihan pengembangan bank soal daerah. Analisis deskriptif dalam arti penelaahan dokumen laporan pelaksanaan pengembangan bank soal daerah yang dirangkai dengan tulisan dalam jurnal untuk mendukung fakta dan teori yang kemudian dideskripsikan dalam kajian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

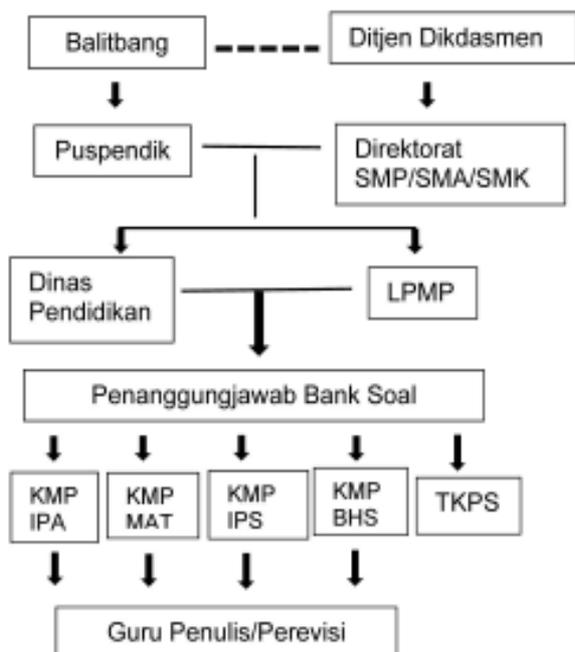
### **Bentuk Lembaga Bank Soal Daerah**

Bank soal biasanya didefinisikan sebagai kumpulan dari butir tes (soal). Bank soal tidak hanya mengacu pada sekumpulan soal tetapi mengacu pada proses pengumpulan soal, proses penyimpanan, dan pengambilan (perakitan) soal untuk digunakan dalam penilaian. Bank soal merupakan sekumpulan butir soal yang dikembangkan berdasarkan suatu keilmuan atau konten (mata pelajaran) tertentu. Soal tersebut telah memiliki karakteristik butir seperti tingkat kesukaran, daya pembeda, reliabilitas, dan validitas. Bank soal memuat soal standar yang memiliki karakteristik butir (Bagus, 2012). Dengan demikian, bank soal daerah adalah kumpulan soal standar yang memiliki pola penyimpanan dan pengambilan butir soal serta digunakan untuk penilaian internal di daerah (provinsi, kabupaten atau kota).

Penyimpanan soal standar lebih baik menggunakan perangkat bank soal dalam komputer. Pengembangan bank soal skala kecil mungkin saja dilakukan tanpa bantuan pemanfaatan TIK. Namun dalam skala besar, pengembangan bank soal perlu memanfaatkan TIK. Hal ini disebabkan beberapa aspek pengembangan bank soal yang besar sehingga tidak mungkin dilakukan tanpa bantuan TIK. Penggunaan komputer (TIK) dalam bank soal daerah yaitu mudah dalam penyimpanan, perakitan, dan audit soal. Soal standar yang telah dikembangkan disimpan

dalam komputer dengan pengamanan yang baik hingga soal tidak tampak. Dengan bantuan perangkat komputer, soal tersebut dapat dirakit sesuai dengan permintaan satuan pendidikan dan dapat dimunculkan data statistik soal. Soal-soal yang sudah digunakan dapat di audit dan disempurnakan untuk digunakan kembali. Audit soal juga berfungsi untuk mengetahui soal yang perlu ditulis sebagai soal baru.

Aktivitas pengembangan bank soal daerah meliputi aspek pengembangan soal standar, aspek pengelolaan, dan aspek pelaporan. Aspek pengembangan soal standar meliputi penulisan kisi-kisi, penulisan soal, telaah, revisi soal, ujicoba, pengolahan data, dan seleksi butir soal. Aspek pengelolaan meliputi pengadministrasian soal, entri soal ke komputer, dan pelayanan soal pada satuan pendidikan. Aspek pelaporan meliputi proses audit soal yang sudah digunakan dan butir-butir soal yang perlu dilengkapi dalam pengembangan soal standar. Aspek-aspek tersebut merupakan rangkaian yang saling berkaitan sehingga diperoleh bank soal daerah yang berkualitas. Struktur kelembagaan bank soal daerah tampak pada Gambar 1 berikut.



----- : Koordinasi kerja  
 \_\_\_\_\_ : Hubungan kerja

Gambar 1. Skema Kelembagaan Bank Soal Daerah

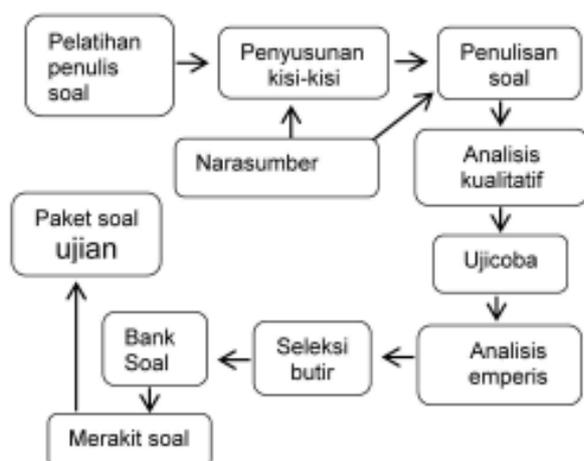
Penanggungjawab utama pengembangan bank soal daerah adalah Balitbang dan Ditjen Dikdasmen. Secara teknis, pengembang di tingkat kementerian yaitu Puspendik (Pusat Penilaian Pendidikan) dan Direktorat Pendidikan SMP dan SMA. Di tingkat daerah, pengembangan bank soal daerah dikoordinasikan oleh dinas pendidikan provinsi atau Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP). Penanggungjawab bank soal daerah bertugas untuk mengelola pelaksanaan pengembangan soal standar dan menghimpun soal-soal standar ke dalam komputer yang telah disiapkan untuk bank soal daerah. Dalam kelembagaan bank soal daerah, terdapat kelompok mata pelajaran (KMP) dan tim komputerisasi dan pengadministrasian soal (TKPS). KMP IPA meliputi Fisika, Kimia, dan Biologi. KMP MAT meliputi matematika. KMP IPS meliputi Pendidikan Kewarganegaraan, Ekonomi, Geografi, Sosiologi, dan Sejarah. KMP BHS meliputi Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan bahasa asing. KMP bertugas untuk penulisan kisi-kisi, penulisan soal, ujicoba, pengolahan data, seleksi butir soal, dan pemetaan soal. TKPS bertugas untuk entri soal dan data soal ke komputer, merakit soal, mengolah data ujicoba soal, dan melayani kebutuhan satuan pendidikan.

Puspendik dan Direktorat SMP/SMA bertugas untuk menyusun pedoman sebagai acuan KMP dalam pengembangan soal standar sehingga KMP dapat bekerja mandiri tanpa harus berkumpul dan tidak mengganggu kegiatan antarkelompok mata pelajaran. Puspendik mengembangkan perangkat lunak bank soal daerah yang digunakan oleh TKPS untuk administrasi soal dan KMP untuk menulis dan menelaah soal.

Dinas Pendidikan dan LPMP bertugas menyiapkan (1) sumberdaya keuangan agar setiap kegiatan dapat berjalan, dan (2) guru-guru mata pelajaran yang dapat berpartisipasi dalam pengembangan butir soal. LPMP dijadikan kedudukan bank soal daerah karena LPMP merupakan unit teknis dari kementerian. Di samping itu, LPMP memiliki sarana ruang/tempat dan widyaiswara dengan berbagai latar belakang pendidikan mata pelajaran untuk mengkoordinasikan KMP dalam pengembangan soal standar.

### Peranan TIK dalam Pengembangan Soal Standar oleh Bank Soal Daerah

Pengembangan soal standar menurut Muslich (2011) yaitu penyusunan kisi-kisi, penyusunan soal, telaah, revisi, penggandaan, dan pelaksanaan ujian. Melalui prosedur tersebut diperoleh soal standar yang memiliki data statistik butir, validitas butir, dan reliabilitas sehingga dipercaya mengukur apa yang akan diukur. Senada dengan pendapat tersebut, prosedur pengembangan bank soal daerah terdiri atas pelatihan penulis soal, penyusunan kisi-kisi, penulisan soal, analisis kualitatif, ujicoba, analisis empiris, seleksi butir, bank soal, dan perakitan paket soal sesuai permintaan satuan pendidikan. Prosedur pengembangan soal standar tampak pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2, Mekanisme Pengembangan Soal Standar  
Sumber: Rogers Pakpahan, 2015

Proses pengembangan bank soal daerah diawali dengan pelatihan guru mata pelajaran dan widyaiswara sebagai calon pengembang serta untuk mengisi struktur kelembagaan bank soal daerah. Pelatihan bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan penulisan soal kepada guru dan widyaiswara. Selama proses latihan, diidentifikasi guru dan widyaiswara yang berminat dan bersedia bergabung dalam pengembangan bank soal daerah.

Guru yang dilatih ditugaskan sebagai penulis atau pengembang soal sesuai tahapan pengembangan soal standar dan widyaiswara sebagai koordinator atau narasumber. Tujuan penulisan soal yaitu untuk

menghimpun butir soal sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Oleh karena itu, materi dari semua kompetensi dibuatkan soal. Untuk kebutuhan penulisan soal, perlu disiapkan kisi-kisi sebagai panduan penulisan soal. Kisi-kisi memuat kriteria dari soal yang hendak disusun. Kriteria ini meliputi aspek bentuk soal, level kognitif soal, kompetensi dasar, materi, kelas, dan indikator soal.

Soal yang telah disusun dilakukan analisis soal secara kualitatif. Analisis dilakukan untuk melihat kebenaran aspek materi, konstruksi, dan bahasa dalam soal. Butir soal di telaah dan direvisi berdasarkan kaidah penulisan soal. Soal tersebut dirakit menjadi paket soal yang siap diujicobakan pada representasi dari peserta didik atau perwakilan dari populasi.

Data hasil ujicoba diolah dan digunakan untuk analisis empiris. Analisis ini menghasilkan karakteristik butir soal yang meliputi tingkat kesukaran soal, daya pembeda, persebaran jawaban, dan reliabilitas tes. Pengolahan data dapat menggunakan program dengan teori tes klasik dan teori tes modern. Hasil analisis ini digunakan untuk seleksi butir soal baik, soal revisi, dan soal ditolak. Butir soal baik dimasukkan ke dalam bank soal, soal revisi dilakukan perbaikan, dan soal ditolak selanjutnya dibuang atau tidak digunakan. Soal yang baik dalam bank soal selanjutnya dirakit sesuai dengan permintaan satuan pendidikan.

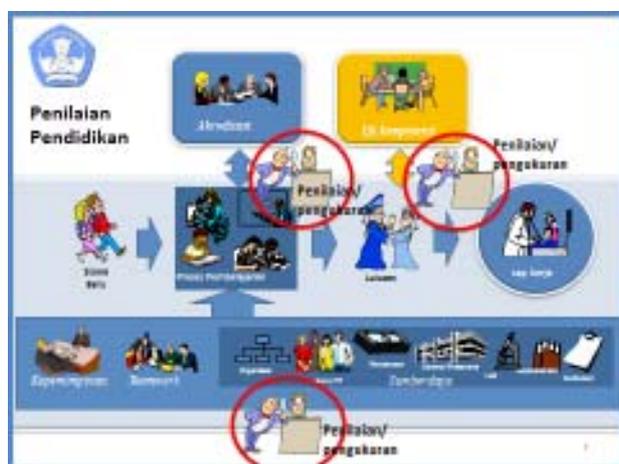
Proses pengembangan soal standar dapat menerapkan kemajuan TIK untuk mewujudkan pengembangan bank soal daerah. Sebagai contoh, untuk setiap proses atau tahapan dalam pengembangan soal standar dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi jaringan atau internet. Penyusunan kisi-kisi dapat dilakukan oleh KMP secara *online* dengan bantuan KKPS sehingga memberikan kemudahan, keamanan, dan kecepatan. Proses pengembangan bank soal daerah tampak pada Gambar 3 berikut ini.



## Peranan Bank Soal Daerah untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan

Pemanfaatan bank soal daerah dilakukan dengan perakitan butir soal menjadi paket soal ujian yang sesuai dengan jenis ujian yang dilaksanakan. Perakitan paket soal ujian dapat dilakukan dengan menggunakan kisi-kisi yang memuat kriteria soal yang dibutuhkan. Pengambilan soal dapat dilakukan melalui seleksi soal berdasarkan tingkat kesukaran atau kompetensi materi pelajaran. Setiap paket soal ujian disertai dengan pedoman penggunaan tes, misalnya kriteria tingkat keberhasilan belajar peserta didik. Setelah itu, akan ditindaklanjuti dengan materi pembelajaran.

Butir-butir soal yang telah digunakan dapat digunakan kembali dengan merakit ulang dengan butir soal baru. Untuk itu, penulisan soal harus dilakukan setiap tahun agar butir soal dalam bank soal terus bertambah. Penambahan butir soal merupakan upaya untuk memvalidasi butir soal dalam bank soal. Pemanfaatan bank soal daerah tampak pada Gambar 4.



Gambar 4. Pemanfaatan Bank Soal Daerah  
Sumber: Nizam, 2014

Berdasarkan Gambar 4, tampak peranan bank soal daerah di bidang penilaian, yaitu dalam penerimaan peserta didik baru, proses pembelajaran, uji kompetensi, dan penentuan kelulusan. Untuk mendukung pelaksanaan penilaian tersebut, diperlukan sejumlah butir soal standar dan hal itu dapat disediakan oleh bank soal daerah. Ketersediaan butir-butir soal standar memungkinkan

bank soal daerah melayani berbagai aktivitas dalam kehidupan masyarakat, seperti uji penempatan kerja dan akreditasi.

Adanya bank soal daerah (soal standar), para pendidik di suatu wilayah dapat meminta butir soal untuk digunakan dalam proses penilaian di satuan pendidikan. Dengan pola ini, para pendidik tidak lagi memikirkan pembuatan soal tetapi cenderung pada membandingkan hasil penilaian antarsatuan pendidikan. Hal itu dapat dilakukan karena soal yang digunakan sudah standar atau memiliki statistik butir. Selanjutnya, para pendidik dapat melakukan analisis ketercapaian materi pelajaran yang rendah atau tinggi serta mengidentifikasi faktor penyebab ketercapaian tersebut.

Peranan soal standar dalam penilaian internal adalah hasil penilaian antarsatuan pendidikan yang dapat diperbandingkan. Melalui upaya perbandingan ini diperoleh mutu atau daya serap satuan pendidikan yang rendah atau tinggi sehingga dapat ditentukan tindakan yang tepat untuk meningkatkan mutu pendidikan. Upaya perbaikan pembelajaran sesuai dengan kondisi satuan pendidikan lebih bermakna dan upaya perbaikan lebih kontekstual karena sesuai dengan hasil penilaian internal. Bank soal daerah yang memiliki sehimpunan butir soal standar memungkinkan satuan pendidikan menggunakan (meminta) soal tersebut. Dengan demikian para pendidik lebih berkonsentrasi dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Peranan bank soal daerah tampak pada penilaian. Pendidik menggunakan soal standar sehingga hasilnya dapat lebih dipercaya dan digunakan sebagai umpan balik dalam proses pembelajaran. Dengan diperolehnya hasil penilaian yang rendah ataupun tinggi, dapat ditelusuri faktor-faktor penyebabnya. Secara tidak langsung, bank soal daerah dapat meningkatkan mutu pendidikan di suatu wilayah karena proses penilaian telah menggunakan soal standar. Berbeda dengan yang terjadi selama ini di mana para pendidik menggunakan soal yang belum standar sehingga hasilnya masih diragukan berbagai pihak sehingga tidak dapat digunakan untuk membandingkan mutu satuan pendidikan.

Peranan soal standar dalam penilaian internal memungkinkan pendidik untuk lebih berkonsentrasi dalam proses pembelajaran dan hasil penilaian dapat dijadikan sebagai acuan untuk membandingkan antarsatuan pendidikan. Dengan demikian, terjadi peningkatan mutu pendidikan di satuan pendidikan secara terencana yang pada akhirnya akan meningkatkan mutu pendidikan di suatu wilayah.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dari uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa bank soal daerah dibentuk sebagai organisasi atau institusi yang dikhususkan untuk mengembangkan soal standar dengan penanggungjawab Dinas Pendidikan bersama LPMP, dilengkapi dengan KMP, dan TKPS.

Pengembangan bank soal daerah lebih cepat terwujud melalui penerapan TIK di mana proses pengembangan soal standar dilakukan secara *online* (memanfaatkan keunggulan TIK) dan soal tersebut dihimpun dalam bank soal daerah. Melalui penggunaan TIK, produksi soal standar lebih mudah, cepat, dan ekonomis untuk dilakukan.

Soal standar dalam bank soal daerah membantu pendidik dalam melaksanakan penilaian internal. Pemanfaatan TIK dalam penyusunan kisi-kisi,

penulisan soal, telaah dan revisi, ujicoba, dan pengolahan data ujicoba dapat dilakukan melalui bantuan TIK. Proses pengembangan soal standar tersebut dilakukan dengan bantuan TIK sehingga para pendidik tidak perlu meninggalkan tempat dan tugas karena proses tersebut dapat dilakukan di tempat masing-masing setelah menyelesaikan proses pembelajaran. Diharapkan agar soal standar seperti ini bisa dimanfaatkan oleh pendidik untuk meningkatkan mutu pendidikan di wilayahnya.

### Saran

Organisasi bank soal daerah diusulkan agar dapat segera dibentuk dengan struktur penanggungjawab Dinas Pendidikan bersama LPMP, dilengkapi dengan KMP dan TKPS. Pengembangan soal standar hendaknya menerapkan keunggulan TIK, dan bila memungkinkan, pelaksanaan penilaian harian dapat dilakukan secara *online*. Setelah organisasinya jelas, dilakukan pembuatan jadwal kegiatan dari setiap kelompok agar proses pengembangan bank soal daerah lebih terarah dan kelompok-kelompok dapat melakukan aktivitas di suatu tempat yang ditentukan anggota. Untuk itu, perlu dibuatkan surat penugasan agar apa yang dikerjakan lebih terjamin dari segi keamanan dan kualitasnya serta tim lebih percaya diri untuk mengembangkan butir soal.

## PUSTAKA ACUAN

- Anwas, O.M., 2015. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Pesantren Rakyat Sumber Pucung Malang*. Jakarta: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Vol 21 no 3. hlm 207-220.
- Bagus, H.C. 2012. *Administrasi Ujian Nasional (UN) Dengan Menggunakan Model Computerized Adaptive Testing (CAT)*. Jakarta: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Vol18 no1 hlm 45-53.
- Bagus, H. C. 2013. *Computerized Adaptive Testing (CAT) Salah Satu Alternatif Pengganti Paper Based Test (PBT)*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jurnal Evaluasi & Asesmen Pendidikan. Volume II/No. 01/Juni/2013 ISSN 2303-0070. hlm. 60-72.
- Basuki, I., dan Hariyanto. 2014. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Depdiknas. 2005. *Himpunan Peraturan Ketentuan Bidang Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan dan Menengah.
- Evranita, S.P. 2009. *Pemanfaatan Teknologi Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Fasilitator (4), hlm. 27-33.
- Gregory. R. J., 2013. *Tes Psikologi Sejarah, Prinsip, dan Aplikasi Edisi Keenam Jilid 2 (Terjemahan)*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Haryanto. 2009. *Pengembangan Computerized Adaptive Testing (CAT) dengan Algoritma Logika Fuzzy*. Yogyakarta: Disertasi Doktor (tidak dipublikasikan), Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hermawan, I.K.D., 2011. *Evaluasi Program SMP Standar Nasional Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan*. Jurnal

- Pendidikan dan Kebudayaan. Vol 17 (6), hlm 619-635.
- Keppell, M. dan Carleess, D. 2006. Learning-oriented assessment:a technology-based case study *Assessment in Education: Principles Policy & Practice*. Vol 13 (2), hlm 179-192.
- Luecht, R, M., and Sireci, S. G. 2011. *A Review of Models for Computer-Based Testing*. College Board.
- Muslich, M. 2011. *Autentic Assessment: Penilaian Berbasis Kelas dan Kompetensi*. Bandung: Refika Atif.
- Nitko, A.J., dan Susan M. B., 2011. *Educational Assessment of Students (Sixth Edition)*. Boston, M.A: Pearson Education Inc., Publishing as Allyn & Bacon.
- Nizam. 2014. *Makalah Kepala Puspendik pada Pengembangan Bank Soal Daerah*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan
- Nurhayati, A.S. 2016. *Mengintegrasikan TIK Ke Dalam Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik Sesuai Kurikulum 2013*. Jakarta: Pustekkom, Kemdikbud, Jurnal Teknodik Volume 20 Nomor 1, Juni 2016. hlm 029-046.
- Pakpahan, R. 2016. *Model Ujian Nasional Berbasis Komputer*. Jakarta: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan 1 (1) hlm.19-35.
- Panjaitan, M.O., 2014. *Implementasi Pendekatan Belajar Aktif di Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan 20 (1) Maret 2014 hlm. 194-205.
- Prayitno. 2009. *Dasar Teori dan Praksis Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Pusat Penilaian Pendidikan. 2013. *Disain Pengembangan Pemberdayaan Bank Soal di Daerah*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Putra, N., dan Hendarman. 2012. *Metodologi Penelitian Kebijakan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Raharjo, S.B. 2014. *Kontribusi Delapan Standar Nasional Pendidikan Terhadap Pencapaian Prestasi Belajar*. Jakarta: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan 16 (2) hlm. 194-205.
- Rogers P. 2015. *Makalah Pengembangan Bank Soal Daerah*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.
- Santosa, A. 2009. *Computerized Adaptive Testing (CAT) untuk pengukuran hasil belajar mahasiswa unistersitas terbuka*. Yogyakarta:Disertasi doktor, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Siahaan, S. 2014. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Pembelajaran: Sebuah Kajian*. Pustekkom, Kemdikbud, Jurnal Teknodik Volume 18 Nomor 3 hlm 273-283.
- Suprananto, 2012. *Model Computerized Adaptive Test (CAT) Untuk Ujian Pendidikan Kesetaraan*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Value Jurnal Evaluasi & Asesmen Pendidikan. 1 (03), hlm. 1-36.
- Tilaar, H.A.R., 2015. *Pedagogik Teoritis Untuk Indonesia*. Jakarta: Kompas.
- Triwiyanto, T. 2014. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Waldopo. 2011. *Analisis Kebutuhan Untuk Program Multi Media Interaktif Sebagai Media Pembelajaran*. Jakarta: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan 17 (2) hlm. 244-253.
- White, R. C., 2005. *Curriculum Innovation. A Celebration of Classroom Practice. Pembaharuan Kurikulum Sebuah Perayaan Praktik Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- Uno, H.B., dan Nina L. 2014. *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

*UCAPAN TERIMA KASIH*

*Ucapan terima kasih saya kepada Sdr. Drs. Sudirman Siahaan, M.Pd, atas masukan dan koreksinya terhadap konsep artikel ini sehingga pada akhirnya dapat diterbitkan.*

\*\*\*\*\*