

KOMPARASI KREDIBILITAS PENYELENGGARAAN UNBK DAN UNKP PADA PELAJARAN MATEMATIKA

Kusaeri, A. Saepul Hamdani, Suparto & Elmita Irmanila

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Jl. Jend. Ahmad Yani 117 Surabaya
e-mail: kusaeri@uinsby.ac.id

Abstract: Administration Credibility of the Computer-based and the Paper-and-pencil National Examination in Mathematics Subject. This survey compares the administration credibility between computer-based and paper-and-pencil national examination of one subject, that is, mathematics. The credibility was measured from the perspectives of RAVEN – *reputation, ability to observe, vested interest, expertise, and neutrality*. Three schools in Pasuruan regency were selected to represent the computer-based, and another three to represent the paper-and-pencil test. The data were collected after the 2017 national examination using questionnaires and interview guide. The questionnaires were distributed to the students and mathematics teachers, whereas the interviews were carried out with the headmasters. The results of data analysis reveal that the computer-based final exam have better credibility in the areas of *ability to observe* and *expertise*, while the paper-and-pencil one in *reputation* and *neutrality*. In terms of *vested interest*, the two types of test do not differ.

Key words: administration credibility, computer-based, paper-and-pencil, final examination

Abstrak: Komparasi Kredibilitas Penyelenggaraan UNBK dan UNKP pada Pelajaran Matematika. Penelitian ini bertujuan membandingkan kredibilitas penyelenggaraan UNBK dan UNKP yang berfokus pada mata pelajaran matematika. Kredibilitas UN dalam penelitian ini dilihat dari aspek *reputation, ability to observe, vested interest, expertise, dan neutrality* atau RAVEN. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian survei, dilakukan di Kabupaten Pasuruan pada Bulan April - Mei 2017 (setelah diselenggarakannya UN 2017). Sampel penelitian yakni 3 sekolah penyelenggara UNBK dan 3 sekolah penyelenggara UNKP dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa kuesioner dan wawancara. Kuesioner diberikan kepada siswa dan guru matematika sedangkan wawancara dilakukan pada kepala sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa UNBK unggul pada aspek *ability to observe* dan *expertise*, sedangkan UNKP unggul pada aspek *reputation* dan *neutrality*. Pada aspek *vested interest*, perbandingan antara UNBK dan UNKP adalah sama.

Kata kunci: kredibilitas UN, UNBK, UNKP

Sebelum tahun 2011, Ujian Nasional (UN) di Indonesia dijadikan dasar sepenuhnya untuk menentukan kelulusan siswa. Kriteria kelulusan siswa didasarkan pada skor minimal yang telah dicapai pada setiap mata pelajaran yang diujikan serta memperhitungkan skor rata-rata minimal dari semua mata pelajaran yang diujikan (Sulistiawan, 2016). Jika skor siswa dalam UN tidak mencapai standar minimal yang ditetapkan, siswa dinyatakan tidak lulus atau gagal (Azis & Sugiman, 2015). Situasi seperti ini mendorong sekolah berlomba-lomba agar seluruh siswanya dapat lulus UN, walaupun seringkali menggunakan cara yang kurang benar seperti melakukan praktik kecurangan (Baharudin, 2015).

Siswa yang dinyatakan tidak lulus saat UN sangat memengaruhi nama baik sekolah. Jika semakin tinggi tingkat kelulusan siswa di suatu sekolah, maka sekolah tersebut dianggap memiliki reputasi yang baik dalam pandangan masyarakat (Supa'at, 2013). Sebaliknya, jika tingkat ketidakkulusannya tinggi, maka jatuhlah reputasi yang disandang sekolah tersebut termasuk di dalamnya kepala sekolah dan para guru (Kusaeri, 2017). Ketika reputasi dan nama baik menjadi taruhan, segala cara untuk mempertahankannya dilakukan (Saukah & Cahyono, 2015).

Salah satu kendala yang sampai saat ini sulit dihindari oleh pemerintah pada penyelenggaraan

UN adalah tindak kecurangan (Dwiatmoko, Rosa, & Gunawan, 2015). Tidak hanya di Indonesia, tindak kecurangan pada saat ujian juga terjadi di Malaysia, Qatar, Ghana, dan Afrika (Shariffuddin & Holmes, 2009; Syam & Al-Shaikh, 2013; Mensah, Gbetteor, & Appietu, 2016; Nyamwange, Ondima, & Onderi, 2013). Bentuk kecurangan yang terjadi antara lain membawa catatan tertulis ke ruang ujian, melakukan diskusi dengan teman yang duduk berdekatan, mencari jawaban di internet melalui *handphone*, bahkan sampai melakukan pemalsuan dokumen dengan cara mengganti skor hasil ujian atau melakukan manipulasi jawaban.

Adanya berbagai macam tindakan negatif yang terjadi di lapangan, mendorong para pemangku kepentingan memperbaharui sistem UN (Labulan & Effendi, 2012). Hal ini bertujuan untuk meminimalisir segala bentuk kecurangan, sehingga penyelenggaraan UN dapat berjalan sesuai dengan tujuannya (Damayasa, Sudarma, & Tegeh, 2015). Pemerintah melakukan pemanfaatan teknologi dalam menyelenggarakan UN guna meningkatkan kualitas UN sekaligus menciptakan modernisasi pendidikan (Rendy, Bakri, Permana, & Mulyati, 2015; Sudibyo, 2011).

Pada tahun 2015, pemerintah mulai memperkenalkan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) yaitu sistem pelaksanaan UN dengan menggunakan komputer sebagai media ujiannya (Hidayah, 2013). Media komputer yang digunakan pada penyelenggaraan UN, menjadikan segala bentuk aktivitas dilakukan secara *online* (Arief, 2013). Sistem ujian berbasis komputer ini diharapkan dapat memperbaiki sistem keamanan saat penyelenggaraan UN, sehingga mampu meminimalisasi segala bentuk kecurangan (Poggio, Glasnapp, dan Yang, 2005). Tidak hanya di Indonesia, berbagai negara juga telah menerapkan ujian berbasis komputer atau dikenal dengan *Computer Based Test* (CBT) dengan alasan yang sama, misalnya di Amerika, Sri Lanka, dan Nigeria (Russell, Goldberg, & O'connor, 2003; Arachchi, Dias, & Madanayake, 2014; Jimoh, Shittu, & Kawu, 2012).

Penetapan kebijakan terkait UNBK yang diselenggarakan mulai tahun 2015 tidak meninggalkan Ujian Nasional Berbasis Kertas dan Pensil (UNKP). Sinergisme penggunaan UNKP dan UNBK menyesuaikan dengan kondisi sekolah di Indonesia, mengingat fasilitas dan sumber daya manusia belum sepenuhnya sama antara daerah satu dengan yang lainnya (Pakpahan, 2016). Hal ini yang menjadikan alasan pemerintah menyelenggarakan dua sistem UN sekaligus pada tahun itu yakni UNKP dan UNBK guna menutupi kekurangan.

Pada tahun 2017, pemerintah kembali menyelenggarakan UNBK dan UNKP dengan berbagai bentuk perbaikan (Indahri, 2016). Salah satu kabupaten yang menyelenggarakan dua sistem ujian tersebut yakni Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Pemerintah Kabupaten Pasuruan membuat kebijakan untuk memilah sekolah penyelenggara UNBK dan penyelenggara UNKP. Sebagian besar sekolah penyelenggara UNBK adalah Sekolah Menengah Atas (SMA), sedangkan penyelenggara UNKP sebagian besar berasal dari Madrasah Aliyah (MA).

Dua sistem ujian yang berlaku memunculkan pertanyaan terkait kredibilitas kedua sistem tersebut (Kelana, 2016). Kredibilitas UN menjadi hal penting untuk dilihat karena sebagai bentuk pemeriksaan tindak kecurangan pada saat UN (Adow, Alio, & Thinguri, 2015). Jika tindak kecurangan pada saat penyelenggaraan UN semakin tinggi, maka semakin mengikis kredibilitas UN (Ossai, Ethe, Okwuede, & Edougha, 2014).

Menurut Thwaites dkk (2017), kredibilitas UN dapat dilihat dari aspek *reputation, ability to observe, vested interest, expertise, dan neutrality* atau RAVEN. Aspek *reputation* terkait pendapat siswa dan kepala sekolah terhadap kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah pusat, kualitas soal ujian, serta sarana dan prasarana yang disediakan untuk penyelenggaraan UN (Astuti, 2012). Aspek *ability to observe* merujuk pada kemampuan suatu ujian sebagai alat evaluasi hasil belajar siswa (Widoyoko, 2011). Aspek *vested interest* menyoroti tentang kesiapan siswa, guru, dan sekolah dalam menghadapi UN (Sumarti, 2005). Aspek *expertise* merujuk pada keobjektifan pelaksanaan UN yang meliputi kejujuran, keteguhan, dan keadilan (Tjun, Marpaung, & Setiawan, 2012). Aspek *neutrality* adalah sejauh mana konsistensi UN terhadap tujuan, fungsi, dan manfaatnya (Yahya & Mutiarin, 2015).

Beberapa penelitian di berbagai negara telah menyoroti kredibilitas pelaksanaan ujian. Misalnya penelitian yang dilakukan di Amerika, yang intinya ujian berbasis komputer lebih kredibel dan mampu memberikan fasilitas yang sebanding dengan ujian berbasis kertas (Seo & Jong, 2015). Hasil penelitian lainnya juga menyimpulkan bahwa ujian berbasis komputer memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan ujian berbasis kertas, antara lain unggul dalam penilaian dan pelaporan hasil tes, keamanan tes yang lebih baik, serta efisien (Wang, Jiao, Young, Brooks, & Olson, 2008).

Berbeda dengan hasil penelitian di atas, penelitian yang dilakukan Seoul National University, Korea Selatan menunjukkan bahwa ujian berbasis komputer sebanding dengan ujian berbasis kertas

dalam menguji kemampuan bahasa (Choi, Kim, & Boo, 2015). Adapun penelitian yang dilakukan di Jerman justru memberikan hasil yang sangat jauh berbeda. Setiap siswa memiliki pemahaman yang berbeda dalam mengoperasikan komputer sehingga menimbulkan kekhawatiran tersendiri dalam diri siswa yang berujung pada hasil yang diperoleh (Karay, Schaubert, Stosch, & Brauns, 2015). Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian di Indonesia, bahwa siswa memiliki kecemasan yang meningkat ketika menghadapi ujian berbasis komputer terutama pada saat pelajaran matematika (Sulistyaningsih & Sugiman, 2016).

Berbagai penelitian di atas menunjukkan masih terjadi kesimpangsiuran respon penyelenggaraan ujian berbasis komputer. Oleh karenanya, penting untuk dilakukan penelusuran lebih jauh secara hati-hati dan mendalam pelaksanaan ujian berbasis komputer pada ujian yang berskala nasional. Dengan kata lain, perlu dilakukan fokus kajian yang membandingkan kredibilitas penyelenggaraan dua sistem ujian nasional di Indonesia yakni UNBK dan UNKP mata pelajaran matematika.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian survei. Pengambilan data dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada siswa dan guru matematika serta melakukan wawancara kepada kepala sekolah terkait pendapat mereka tentang kredibilitas penyelenggaraan UN mata pelajaran matematika yang diselenggarakan di sekolah masing-masing.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Mei 2017 (setelah diselenggarakannya UN 2017), dengan mengambil lokasi di Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Populasi penelitian ini 38 SMA (8 sekolah berstatus negeri dan 30 sekolah berstatus swasta), dan 110 MA (2 berstatus negeri dan 108 berstatus swasta) di Kabupaten Pasuruan. Dari keseluruhan populasi tersebut, terdapat 38 SMA dan 5 MA menyelenggarakan UNBK, sedangkan 103 MA menyelenggarakan UNKP.

Sampel penelitian ini adalah 3 SMA penyelenggara UNBK dan 3 MA penyelenggara UNKP (dengan rincian 1 sekolah negeri dan 2 sekolah swasta) pada masing-masing SMA dan MA. Penentuan sampel SMA atau MA dalam penelitian ini dilihat dari beberapa aspek: (1) akreditasi sekolah, yaitu sekolah yang terakreditasi A yang dipilih; (2) hasil UN pelajaran matematika tahun 2016, dengan mempertimbangkan kategori yang dicapai siswa di

sekolah tersebut. Kategori yang digunakan sebagai acuan dalam adalah sangat baik

($85 < \text{Nilai UN} \leq 100$), baik
($70 < \text{Nilai UN} \leq 85$), cukup
($55 < \text{Nilai UN} \leq 70$), dan kurang
($0 < \text{Nilai UN} \leq 55$) (Susanti, 2017).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dan wawancara. Kuesioner berisikan 14 pernyataan yang diberikan kepada siswa dan 15 pernyataan yang diberikan kepada guru matematika. Sedangkan wawancara digunakan untuk menggali informasi dari kepala sekolah. Pada kegiatan ini digunakan lembar wawancara yang berisikan 11 pertanyaan.

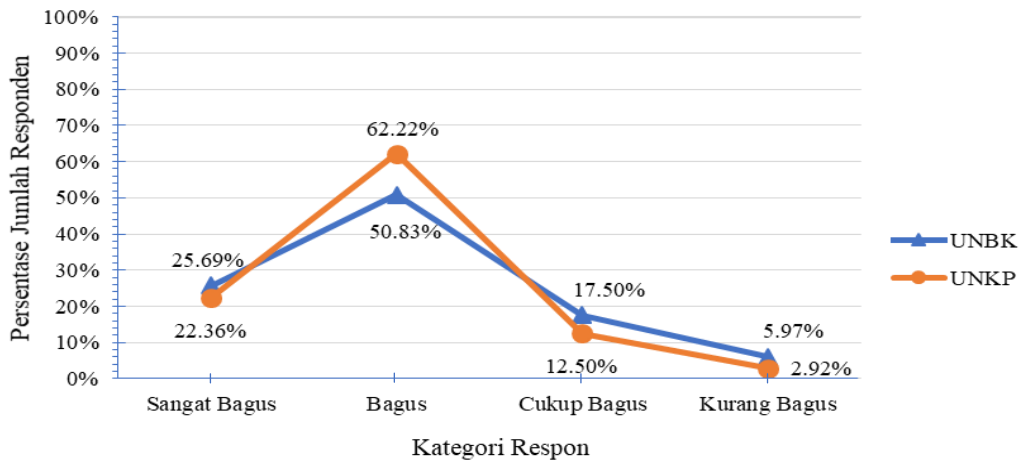
Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan hasil persentase respon dari penyelenggara UNBK dengan penyelenggara UNKP. Hasil persentase respon diperoleh dari akumulasi data dari kuesioner siswa dan guru matematika yang dipilah menjadi empat kategori respon, yaitu: sangat bagus, bagus, cukup bagus, dan kurang bagus. Persentase respon tersebut dikategorikan berdasarkan aspek RAVEN yaitu (*Reputation, Ability to observe, Vested interest, Expertise, Neutrality*). Hasil persentase respon yang dibandingkan adalah jumlah respon sangat bagus dan bagus pada penyelenggaraan UNBK dan UNKP.

Hasil wawancara dianalisis dengan cara merangkum dan memilah hal-hal pokok dan penting berdasarkan aspek RAVEN. Hasil transkrip wawancara dari penyelenggara UNBK dibandingkan dengan hasil transkrip wawancara dari penyelenggara UNKP yang kemudian dilakukan penarikan kesimpulan dari kedua hasil tersebut sebagai penguat hasil analisis dari lembar kuesioner.

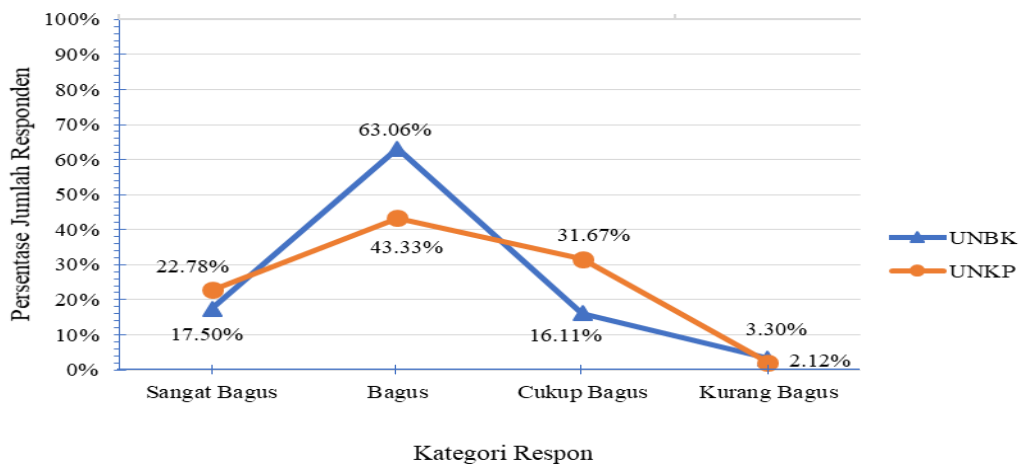
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

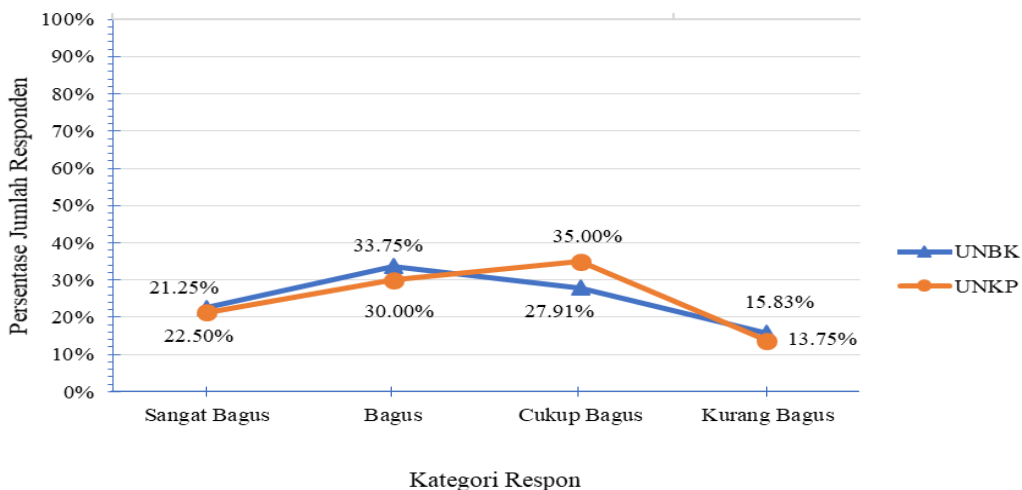
Pada aspek *reputation*, jumlah perolehan respon “sangat bagus” dan “bagus” pada penyelenggaraan UNKP mencapai 85%. Hal ini mengungguli perolehan pada UNBK yang hanya mendapat jumlah respon “sangat bagus” dan “bagus” sebesar 76.52% atau selisih sekitar 8% sebagaimana Gambar 1. Berdasarkan data tersebut, aspek *reputation* terkait kebijakan penyelenggaraan UNKP, kualitas soal matematika pada UNKP, serta sarana dan prasarana yang disediakan pada penyelenggaraan UNKP pada pelajaran matematika lebih baik jika dibandingkan dengan penyelenggaraan UNBK.



Gambar 1 Persentase Jumlah Responden pada Aspek *Reputation*



Gambar 2 Persentase Jumlah Responden pada Aspek *Ability to Observe*



Gambar 3. Persentase Jumlah Responden pada Aspek *Vested Interest*

Hasil perolehan persentase tersebut didukung oleh hasil wawancara yang menyatakan bahwa pada aspek *reputation* pada UNKP maupun UNBK

tidak memiliki kendala dari segi tampilan maupun kualitas soal matematika. Kedua sistem ujian dikatakan setara dalam hal tampilan. Hanya saja masih

ada sarana dan prasarana yang kurang mendukung keberlangsungan UNBK pada pelajaran matematika terutama dalam penyediaan komputer. Hal inilah yang menyebabkan kurangnya totalitas sekolah dalam mendukung kebijakan pemerintah.

Apabila dilihat dari aspek *ability to observe*, data penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden (siswa dan guru matematika) menyatakan bahwa penyelenggaraan UNBK pada pelajaran matematika dikategorikan bagus. Hal ini dibuktikan dari perolehan jumlah persentase “sangat bagus” dan “bagus” pada UNBK lebih tinggi dibandingkan dengan UNKP, sebagaimana Gambar 2. Artinya, dari aspek *ability to observe* terkait dengan kemampuan suatu ujian sebagai alat evaluasi hasil belajar siswa pada pelajaran matematika berpihak pada UNBK. Sebab, UNBK dianggap lebih mampu dijadikan alat evaluasi pada pelajaran matematika dibandingkan dengan UNKP. UNBK memang dianggap mampu meminimalisir bentuk kecurangan saat UN pada pelajaran matematika yang selama ini sering terjadi pada UNKP. Tidak hanya itu, UNBK dirasa cukup efisien dan efektif untuk dijadikan alat evaluasi pelajaran matematika karena semua sistem dilakukan secara *online*.

Pada aspek *vested interest*, lebih dari separuh responden memberikan respon yang positif terhadap penyelenggaraan UNBK pada pelajaran matematika dan juga pada UNKP. Gambar 3 menunjukkan bahwa masing-masing kategori untuk kedua jenis ujian memiliki perbedaan yang sangat sedikit. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa aspek *vested interest* terkait kesiapan siswa, guru, dan sekolah dalam menghadapi UNKP maupun UNBK pada pelajaran matematika dianggap sama. Hal ini bisa saja terjadi karena UN 2017 ini tidak menjadi salah satu penentu kelulusan siswa, sehingga berdampak pada persiapan yang tidak begitu berlebihan menjelang penyelenggaraan UN pada pelajaran matematika.

Hasil yang berbeda ditunjukkan dari perolehan hasil wawancara yang sebagian besar menyatakan bahwa telah melakukan berbagai upaya serius guna mensukseskan penyelenggaraan UN pada pelajaran matematika. Bahkan di salah satu sekolah yang baru pertama kali menyelenggarakan UNBK, melakukan berbagai persiapan terutama terkait sarana dan prasarana penunjang seperti komputer, jaringan internet, akses listrik, sampai penyediaan genset. Hal ini tentunya bukan hal yang mudah untuk dipersiapkan, begitu juga dengan biaya yang dikeluarkan.

Pada aspek *expertise*, data penelitian menunjukkan sekitar 78% responden menyatakan bahwa UNBK pada pelajaran matematika terkait aspek

expertise menyandang kategori bagus. Sangat jauh berbeda dengan UNBK, pada aspek ini UNKP mendapatkan kategori bagus yang lebih rendah dari responden. Hal ini menimbulkan asumsi bahwa keunggulan pada aspek *expertise* terkait pada keobjektifan pelaksanaan UN yang meliputi kejujuran, keteguhan, dan keadilan pada saat penyelenggaraan UN mata pelajaran matematika dimiliki oleh UNBK. Penyelenggaraan UNBK pada pelajaran matematika tahun 2017 telah mampu melakukan perbaikan sistem sehingga segala bentuk kejujuran, keadilan, dan keteguhan dapat ditegakkan dan dijunjung tinggi.

Sejalan dengan hasil wawancara yang membenarkan kelebihan dari UNBK, bahwa penyelenggaraan UNBK pada pelajaran matematika telah mampu memperbaiki beberapa kekurangan UN tahun sebelumnya. Hal ini mengakibatkan UNBK direkomendasikan untuk menjadi sistem ujian masa mendatang pada pelajaran matematika karena mampu meminimalisir kecurangan yang terjadi. UNBK mampu menjadikan siswa untuk tetap fokus melihat soal matematika yang ditampilkan di layar komputer dan mengabaikan kegiatan yang lain.

Aspek *neutrality* memberikan hasil yang jauh berbeda antara UNBK dan UNKP. Sekitar 62% responden menyatakan bahwa pada aspek *neutrality* terkait konsistensi UNBK terhadap tujuan, fungsi, dan manfaatnya sudah bagus. Sementara itu pada UNKP menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan UNBK. Artinya, siswa dan guru matematika menilai bahwa UNKP pada mata pelajaran matematika lebih cenderung memiliki sifat yang merata dan mampu diterima oleh semua kalangan sekolah maupun siswa. Senada dengan itu, hasil wawancara juga menekankan bahwa UNKP lebih disarankan untuk tetap diberlakukan terutama bagi sekolah-sekolah yang belum mampu menyelenggarakan UNBK.

Pembahasan

Pada aspek *reputation*, penyelenggaraan UNKP pada pelajaran matematika lebih baik jika dibandingkan dengan UNBK. Letak kelemahan UNBK yakni pada minimnya sarana dan prasarana yang ada di sekolah penyelenggara UNBK. Sekolah yang menyelenggarakan UNBK melibatkan kontribusi siswa dalam memenuhi kekurangan yang ada. Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa siswa yang dihimbau untuk membawa laptop pribadi guna memenuhi kebutuhan perangkat komputer yang masih kurang. Diberlakukannya UNBK sebagai sistem ujian untuk pelajaran matematika tentu memiliki

beberapa kendala pada sekolah terutama yang berkaitan dengan sarana dan prasarana (Harmiyuni & Sailan, 2016).

Sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang keberlangsungan UNBK pada pelajaran matematika memang tidak sederhana seperti halnya UNKP, sehingga tidak heran jika dikaitkan dengan sarana dan prasarana memang UNBK dan UNKP sangat jauh berbeda. Hal ini menjadikan hasil perolehan persentase penyelenggaraan UNBK pada pelajaran matematika lebih rendah dibandingkan UNKP. Komputer yang merupakan alat utama yang digunakan saat UNBK berlangsung, belum tentu sesuai dengan jumlah peserta UN di setiap sekolah. Kondisi ini mengakibatkan beberapa siswa memberikan kontribusi untuk meminjamkan laptop pribadinya kepada sekolah. Selain komputer, dibutuhkan genset yang merupakan sumber aliran listrik. Genset diperlukan gunaantisipasi terjadinya pemadaman listrik yang dapat menghambat berlangsungnya UNBK. Selain listrik, yang perlu diperhatikan adalah jaringan internet, dimana sekolah harus mempersiapkan dan mengantisipasi terjadinya gangguan internet. Sarana dan prasarana yang dijelaskan di atas belum melingkupi tenaga ahli yang diperbantukan dalam mengontrol setiap jalannya ujian.

Berbanding terbalik dengan persiapan penyelenggaraan UNBK pada pelajaran matematika, setiap sekolah tidak merasa kesulitan untuk memenuhi segala bentuk kebutuhan siswa saat penyelenggaraan UNKP. Hal ini dikarenakan pada tahun-tahun sebelumnya telah menyelenggarakan UNKP sehingga tidak diperlukan persiapan yang khusus. Dari segi soal yang ditampilkan di kertas, saat mengerjakan soal matematika sangat dibutuhkan ilustrasi atau pembuatan model matematika untuk mencerna soal, sehingga tampilan soal matematika di atas kertas dirasa sangat bagus guna mempermudah siswa untuk menghitung, mencoret-coret kertas atau menandai soal. Hal tersebut tidak dimiliki oleh UNBK sehingga terkadang ada siswa yang merasa kesulitan dalam mengilustrasikan soal matematika karena dihadapkan pada layar monitor dan *mouse*.

Siswa yang belum terbiasa di depan layar monitor dengan konsentrasi tinggi saat mengerjakan soal matematika menjadi tantangan berat dan bisa saja memengaruhi hasil UN. Mencermati soal matematika di depan layar komputer yang memancarkan cahaya dapat mempengaruhi kinerja mata dan konsentrasi. Kecepatan membaca pada kertas lebih cepat 20% dibandingkan dari layar komputer (Garland & Noyes, 2003). Hal tersebut dikarenakan perbandingan membaca di atas kertas dengan membaca di depan layar komputer tentu yang lebih mem-

berikan efek samping terhadap mata adalah membaca di layar komputer. Ketika melihat monitor pada waktu yang lama diiringi dengan konsentrasi penuh saat mengerjakan soal matematika akan menyebabkan kelelahan pada mata (Suryadi, 2016). Oleh karena itu, bagi sekolah yang jarang menggunakan fasilitas komputer perlu melakukan pembiasaan diri pada siswanya untuk mengerjakan soal-soal matematika yang ditampilkan di monitor.

Pada aspek *ability to observe*, terdapat kelebihan dari penyelenggaraan UNBK yakni terkait kemampuannya menjadi alat evaluasi pelajaran matematika yang lebih baik jika dibandingkan UNKP. Penyelenggaraan UNBK menawarkan keefektifan dan keefisienan dalam menyajikan soal matematika kepada siswa, karena semua dilakukan secara *online* sehingga meminimalisir campur tangan manusia. Sistematis evaluasi berbasis komputer mampu mengurangi campur tangan manusia, karena setiap respon jawaban disimpan dan dinilai secara elektronik (Labulan & Effendi, 2012). Sebagian besar kecurangan terjadi disebabkan oleh tindakan manusia yang berkecimpung langsung pada penyelenggaraan UN, sehingga tidak heran jika pada saat penyelenggaraan UNKP pada pelajaran matematika sulit menghindari kecurangan karena semua sistematisnya dilakukan secara manual dan melibatkan tenaga manusia.

UNBK pada pelajaran matematika memang sangat sesuai dijadikan rujukan alat evaluasi masa mendatang jika dilihat dari berbagai kelebihan yang dimilikinya. Ujian berbasis komputer dianggap mampu mengurangi stres bagi siswa (Arachchi, 2014). Ujian berbasis komputer merupakan alat evaluasi yang aman dari tindak kecurangan pada saat pelajaran matematika, meminimalisir pembacaan jawaban yang kurang rapi dari tulisan tangan, meningkatkan transparansi penskoran hasil ujian pada pelajaran matematika, serta meminimalisir terjadinya salah dalam pengkodean soal yang dikerjakan siswa. Tidak heran jika banyak responden yang menaruh harapan besar pada UNBK untuk menutupi kekurangan UNKP pada pelajaran matematika.

Pada aspek *vested interest*, terdapat kesamaan motivasi diri baik bagi guru matematika maupun siswa dalam menghadapi penyelenggaraan UNBK atau UNKP. Hasil penyajian data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka beranggapan bahwa gaya atau budaya saat menghadapi UNBK maupun UNKP pada pelajaran matematika sama saja. Tidak diperlukan perlakuan khusus, cukup melakukan persiapan-persiapan yang selama ini dilakukan dalam menghadapi UN. Pada dasarnya perbedaan UNBK dengan UNKP pada pelajaran

matematika terletak pada media ujian yang digunakan, tidak ada perbedaan soal matematika ataupun kisi-kisi. Hal ini menyebabkan siswa maupun guru matematika tidak menjadikan perbedaan media tersebut kendala besar untuk membedakan diantara keduanya. Tidak selarasnya dengan pendapat kepala sekolah kemungkinan karena beberapa kepala sekolah mengetahui segala bentuk rencana dan upaya yang ditempuh guna mensukseskan UN pada pelajaran matematika, namun kebanyakan dari mereka belum mengetahui realita di lapangan terutama di kelas.

Adanya dua sistem ujian yang diberlakukan, terkadang tidak menjadikan hal luar biasa pada saat pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan siswa terkadang telah terbiasa dengan sistematika yang berbeda dalam penyelenggaraan UN (Karay, Schaubert, Stosch, & Brauns, 2015). Penggunaan sistematika yang berbeda tidak memberikan dampak yang besar bagi siswa, sehingga dapat dikatakan bahwa stimulus-stimulus yang dapat meningkatkan konsentrasi siswa untuk mempersiapkan diri dalam mengerjakan soal matematika sangat sedikit.

Pada aspek *expertise*, UNBK dianggap mampu meminimalisir tingkat kecurangan yang terjadi pada saat diselenggarakannya UN pelajaran matematika jika dibandingkan UNKP. Ujian dengan berbasis komputer cenderung lebih stabil dan konsisten dalam meningkatkan efikasi diri pada saat mengerjakan soal matematika, motivasi intrinsik dan sosial siswa sehingga dapat merangsang siswa menjawab soal matematika dengan konsentrasi tinggi (Piaw, 2012). Kebocoran soal matematika yang terjadi sangat minim terjadi karena soal disimpan di *database* yang menyulitkan oknum untuk melakukan kecurangan. Selain itu, *timer* pengerjaan soal matematika dilakukan secara *online* sehingga tidak ada toleransi waktu tambahan apabila waktu telah habis. Hal ini secara tidak langsung menjadikan siswa mengurangi keinginannya untuk berbuat curang dengan membawa kunci jawaban atau menyontek saat UN pada pelajaran matematika berlangsung.

Ujian berbasis komputer dapat mempengaruhi validitas nilai yang diperoleh dari hasil ujian (Russell, Goldberg, & O'connor, 2003). Kevalidan nilai yang didapatkan dari ujian yang kemudian disinkronisasikan dengan nilai keseharian, maka dapat dijadikan tolak ukur siswa tersebut melakukan perbuatan yang jujur. Apabila hasil dari UN pada pelajaran matematika tersebut sesuai dengan kemampuan mereka, maka naluri guru matematika untuk mempercayai hasil dari ujian nasional semakin meningkat. Hal tersebut dikarenakan pada dasarnya guru matematika pun juga tidak bisa melakukan tin-

dakan apapun untuk meningkatkan kejujuran saat UN pelajaran matematika berlangsung, namun dengan alat evaluasi yang patut untuk dipercaya menjadikan mereka memihak pada UNBK.

Pada aspek *neutrality*, konsistensi penyelenggaraan UNKP pada pelajaran matematika terhadap fungsi, tujuan dan manfaat memang lebih unggul dibandingkan UNBK. Hal ini dikarenakan UNKP merupakan sistem UN yang mampu diselenggarakan oleh seluruh sekolah. Berbanding terbalik dengan UNBK, bahwasanya UNBK hanya mampu dilaksanakan oleh sekolah yang telah memenuhi standar sekolah pelaksana UNBK.

Alat evaluasi dianggap baik apabila memiliki keberfungsian yang menyeluruh serta mampu menyampaikan pesan dan manfaat kepada siswa (Sutrisno, 2016). Apabila UNBK pada pelajaran matematika belum sepenuhnya menjadi alat evaluasi yang baik di mata para elemen pendidikan terutama siswa, maka sangat dibutuhkan penyempurnaan. Tentu hal ini menjadi sorotan publik karena terjadi ketimpangan sosial yang membandingkan sekolah yang memiliki sarana dan prasarana yang memenuhi dan yang masih kurang bahkan yang terbelakang. Apabila pemerintah pusat berkeinginan untuk memberlakukan UNBK serentak di seluruh Indonesia, belum tentu dapat menjangkau sekolah-sekolah yang masing memerlukan bantuan dan minim akan sarana dan prasarana. Perlu ditanamkan bahwa apapun bentuk kebijakan pemerintah tentu untuk kebaikan semua elemen pendidikan tanpa harus meninggalkan tujuan, fungsi, dan manfaat dari UN itu sendiri.

Berdasarkan pemaparan di atas, secara keseluruhan dapat dinyatakan bahwa di masing-masing ujian memperoleh predikat bagus dari responden pada dua aspek yang berbeda. Penyelenggaraan UNBK pada pelajaran matematika mengungguli penyelenggaraan UNKP pada aspek *ability to observe* dan aspek *expertise*, sedangkan UNKP pada pelajaran matematika mengungguli pada aspek *reputation* dan aspek *neutrality*. Satu dari lima aspek tersebut yaitu aspek *vested interest* memiliki persentase yang beda tipis di setiap kategori pada kedua jenis ujian. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa dari masing-masing ujian memiliki proporsi kelebihan dan kekurangan yang sama, sehingga kredibilitas antara penyelenggaraan UNBK dan UNKP pada pelajaran matematika berdasarkan aspek RAVEN dapat dikatakan sama.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa komparasi

kredibilitas penyelenggaraan UNBK dengan UNKP mata pelajaran matematika dapat dikatakan sama. Terbukti bahwa berdasarkan aspek RAVEN, penyelenggaraan UNBK dikatakan bagus dibandingkan UNKP di dua aspek yakni *ability to observe* dan *expertise*, sedangkan penyelenggaraan UNKP lebih bagus di aspek *reputation* dan *neutrality* jika dibandingkan UNBK. Pada aspek *vested interest*, perbandingan antara UNBK dan UNKP adalah sama.

DAFTAR RUJUKAN

- Adow, I. M., Alio, A. A., & Thinguri, R. 2015. An Assessment of the Management of KCSE Examination and Its Influence on Irregularities among Students: A Case of Secondary Schools in Mandera County, Kenya, *Journal of Education and Practice*, 6 (28): 15-22.
- Arachchi, S. M., Dias, K., & Madanayake, R. S. 2014. A comparison Between Evaluation of Computer Based Testing and Paper Based Testing for Subjects in Computer Programming, *International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA)*, 5 (1): 57-72.
- Arief, R. 2013. Aptitude Test Online pada Seleksi Calon Asisten Lembaga Pengembangan Komputerisasi, *UG Jurnal*, 7 (5): 12-16.
- Astuti, D. 2012. Tesis: *Membangun Reputasi Perusahaan dengan Mengelola Opini Publik: Studi Kasus pada Program Talkshow Indonesia Lawyers Club tvOne*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Azis & Sugiman. 2015. Analisis Kesulitan Kognitif dan Masalah Afektif Siswa SMA dalam Belajar Matematika Menghadapi Ujian Nasional, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2 (2): 162-174.
- Baharudin. 2015. Ujian Nasional dan Pembudayaan Siswa Aktif Belajar (Refleksi Pasca Putusan Permendikbud No. 5 Tahun 2015 tentang Kriteria Kelulusan Peserta Didik UN), *Terampil*, 4 (1): 90-109.
- Choi, I. C., Kim, K. S., & Boo, J. 2015. Comparability of A Paper-Based Language Test and A Computer-Based Language Test, *Nova Southeastern Univ*, 20 (3): 295-320.
- Damayasa, K., Sudarma, I K., & Tegeh, I M. 2015. Pengembangan *Computer Assisted Test* (CAT) dalam Proses Evaluasi Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Semester Genap, *e-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 3 (1).
- Dwiatmoko, Ig. A., Rosa, P. H. P., & Gunawan, R. 2015. Analisis Statistis Data Nilai Ujian Nasional dan Nilai Sekolah Menengah Atas di Daerah Istimewa Yogyakarta, *Jurnal Ilmiah Widya Teknik*, 14 (2): 89-95.
- Garland, K. J., & Noyes, J. M. 2003. VDT Versus Paper-Based Text: Reply to Mayes, Sims and Kooc, *International Journal of Industrial Ergonomics*, (31): 411-423.
- Harmiyuni, & Sailan, M. 2016. Persepsi Siswa tentang Pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer di SMK Komputer Mutiara Ilmu Makassar, *Jurnal Tomalebbi*, 3 (2): 36-42.
- Hidayah, N. 2013. Ujian Nasional Dalam Prespektif Kebijakan Publik, *Jurnal Pencerahan*, 7 (1): 35-40.
- Indahri, Y. 2016. Moratorium Ujian Nasional, *Info Singkat Kesejahteraan Sosial*, 8 (23): 9-12.
- Jimoh, R.G., Shittu, A. J. K., & Kawu. 2012. Students' Perception of Computer Based Test (CBT) for Examining Undergraduate Chemistry Courses, *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, 3 (2): 125-134.
- Karay, Y., Schaubert, S. K., Stosch, C., & Brauns, K. S. 2015. Computer Versus Paper—Does It Make Any Difference in Test Performance? *Teaching and Learning in Medicine*, 27 (1): 57-62.
- Kelana, I. 2016. Peneliti: Kredibilitas Ujian Nasional Harus Diangkat Kembali. (<http://www.republika.co.id>). Diakses 28 Agustus 2017.
- Kusaeri, K. 2017. Studi Perilaku Cheating Siswa Madrasah Dan Sekolah Islam Ketika Ujian Nasional. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 11(2): 331-354.
- Labulan P. M., & Effendi, F. 2012. Pengembangan Smart Try Out System Berbasis Komputer pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Kejuruan, *Aksioma*, 1 (1): 83-93.
- Mensah, C., Gbetteor, E. M. A., & Appietu, M. E. 2016. Examination cheating attitudes and intentions of students in a Ghanaian polytechnic, *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 1-19.
- Nyamwange, C., Ondima, P., & Onderi, P. 2013. Factors Influencing Examination Cheating Among Secondary School Students: A Case of Masaba South District of Kisii County, Kenya. *Elixir Psychology*, 56: 13519-13524.
- Ossai, M. C., Ethe, N., Okwuedei, C. A., & Edougha, D. E. 2014. Development of Examination Behaviour Inventory: An Integrity Measure for Prevention of Cheating in School Exams, *World Journal of Education*, 4 (2): 37-49.

- Pakpahan, R. 2016. Model Ujian Nasional Berbasis Komputer: Manfaat dan Tantangan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1 (1): 19-35.
- Piaw, C. Y. 2012. Replacing Paper-Based Testing with Computer-Based Testing in Assessment: Are We Doing Wrong? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 64: 655-664.
- Poggio, J., Glasnapp, D. R., & Yang, X. 2005. A Comparative Evaluation of Score Results from Computerized and Paper & Pencil Mathematics Testing in a Large Scale State Assessment Program. *The Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 3 (6): 4-30.
- Rendy, Z. Z., Bakri, F., Permana, A. H., & Muliwati, D. 2015. Pengembangan Piranti Lunak Tes Berbasis Komputer (CBT-software) untuk Mata Pelajaran Fisika SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2015*, IV: 23-30.
- Russell, M., Goldberg, A., & O'connor, K. 2003. Computer-Based Testing and Validity: A Look Back into The Future. *Assessment in Education*, 10 (3): 279-293.
- Saukah, A., & Cahyono, A. E. 2015. Ujian Nasional di Indonesia dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Pendidikan dan Evaluasi Pendidikan*, 19 (2): 243-255.
- Seo, D. G., & Jong, G. D. 2015. Comparability of Online- and Paper-Based Tests in a Statewide Assessment Program: Using Propensity Score Matching. *Journal of Educational Computing Research*, 52 (1): 88-113.
- Shariffuddin, S. A., & Holmes, R. J. 2009. Cheating in Examinations: A Study of Academic Dishonesty in a Malaysian College. *Asian Journal of University Education*, 5 (2): 99-124.
- Sudibyo, L. 2011. Peranan dan Dampak Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan di Indonesia. *Widyatama*, 2 (20): 175-185.
- Sulistiawan, C. H. 2016. Kualitas Soal Ujian Sekolah Matematika Program IPA dan Kontribusinya terhadap Hasil Ujian Nasional. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 20(1): 1-10.
- Sulistyaningsih, E., & Sugiman, S. 2016. The Effect of CBT National Examination on Senior High School Students's Cognitive Readiness and Anxiety Facing Mathematics Tests in DIY Province. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2): 198-208.
- Sumarti, T. 2005. *Sosiologi Kepentingan (Interest) dalam Tindakan Ekonomi*. Paper presented at Bedah Buku: *Principles of Economic Sociology (Richard Swedberg, 2003)*, Bogor.
- Supa'at. 2013. Madrasah dan Ujian Nasional. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7 (2): 335-362.
- Suryadi, D. 2016. Pengaruh Radiasi Monitor terhadap Kesehatan Mata. *Jurnal Nasional Ecopedon*, 3 (1): 140-143.
- Sutrisno, H. 2016. An Analysis of The Mathematics School Examination Test Quality. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2): 162-177.
- Syam, M. I., & Al-Shaikh, F. 2013. The Factors that Lead to Cheating in Exams and How to Avoid Them. 1 (2): 33-37.
- Thwaites, J., Lally, J., Wells, D., McMurtary, E., & McBride, M. A Level Critical Thinking for OCR: Tailored Resources to Inspire Your Critical Thinkers. (<http://www.pearsonschoolsandfecolleges.co.uk/>). Diakses 26 Agustus 2017.
- Tjun, L. T., Marpaung, E. I., & Setiawan, S. 2012. Pengaruh Kompetensi dan Independensi Auditor Terhadap Kualitas Audit. *Jurnal Akuntansi*, 4 (1): 33-56.
- Wang, S., Jiao, H., Young, M. J., Brooks, T., & Olson, J. 2008. Comparability of computer-based and paper-and-pencil testing in K-12 reading assessments: A meta-analysis of testing mode effects. *Educational and psychological measurement*, 68(1): 5-24.
- Widoyoko, E. P. 2011. *Evaluasi Program Pembelajaran: Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yahya, MHD. R., & Mutiarin, D. 2015. Model Lelang Jabatan di Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Pemerintahan & Kebijakan Publik*, 2 (2): 286-329.