

## TRYOUT UJIAN NASIONAL BERBASIS *COMPUTER-BASED TEST* UNTUK KESIAPAN MENGHADAPI UJIAN NASIONAL BERBASIS KOMPUTER

Fakih Fauzan \*, Mukminan

Universitas Negeri Yogyakarta. Jl. Colombo No. 1, Depok, Sleman 55281, Indonesia

\* Corresponding Author. Email: [fakihfauzan@gmail.com](mailto:fakihfauzan@gmail.com)

Received: 11 December 2018; Revised: 31 May 2019; Accepted: 12 June 2019

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK antara yang melaksanakan *tryout* CBT dan PBT, (2) Perbedaan keefektifan *tryout* ujian nasional berbasis CBT dan PBT untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK. Jenis Penelitian ini adalah penelitian eksperimen kuantitatif dengan metode *Quasi Eksperimen* dengan desain *Nonequivalen Control Group Design*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik diferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Dari hasil analisis diketahui nilai Sig=0,000 (Sig<0,05). Jadi, H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima yang artinya ada perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK antara yang melaksanakan *tryout* CBT dan PBT. (2) Hasil pengukuran efektivitas diketahui Sig=0,000 (Sig<0,05). Jadi, H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima, artinya terdapat perbedaan keefektifan *tryout* ujian nasional berbasis CBT dan PBT untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK.

**Kata Kunci:** *Computer-based test, Paper-based test, Tryout*

## COMPUTER-BASED TEST OF NATIONAL EXAMS TRYOUT BASED ON READINESS FOR COMPUTER-BASED NATIONAL EXAMS

### Abstract

This research aims to find out: (1) The Differences in the readiness of students in facing UNBK between those who carry out CBT and PBT *tryout*, (2) The effectiveness differences of CBT and PBT-based national exam *tryouts* for class XII students in facing UNBK. This type of research is quantitative experimental research with the *Quasi Experiment* method with the design of *Nonequivalent Control Group Design*. The data analysis technique used in this study is *iferential statistics*. The results of the research show that: (1) From the results of the analysis it is known that the Sig = 0,000 (Sig <0.05). So, H<sub>0</sub> is rejected and H<sub>a</sub> is accepted, which means there is a difference in the readiness of students in facing UNBK between those who carry out CBT and PBT *tryout*. (2) The Effectiveness measurement results are known to Sig = 0,000 (Sig <0.05). So, H<sub>0</sub> is rejected and H<sub>a</sub> is accepted, meaning that there are differences in the effectiveness of the national exam based CBT and PBT *tryout* for class XII students in dealing with UNBK.

**Keywords:** *Computer-based test, Paper-based test, Tryout*

 <http://dx.doi.org/10.21831/jitp.v6.1.21966>

## Pendahuluan

Pendidikan saat ini memasuki revolusi kelima dimana dalam pelaksanaannya telah memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi atau TIK (Rusman, Kurniawan, & Riyana, 2012). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat sangat berpengaruh pada perkembangan dunia pendidikan (Hosseini, Abidin, & Baghdarnia, 2014, p. 661). Perkembangan TIK yang selalu dinamis mau atau tidak tetap harus diikuti oleh dunia pendidikan disemua jenjang pendidikan. Hal tersebut dikarenakan pada perkembangannya TIK telah menyentuh disemua bidang dan disemua tingkatan elemen kehidupan manusia. Perkembangan TIK saat ini telah menjadi tren di masyarakat dan menjadi hal yang sangat dekat dengan kehidupan masyarakat. Integrasinya TIK dalam kehidupan saat ini adalah mengubah hubungan manusia dengan informasi dan pengetahuan tak terkecuali di bidang pendidikan (Fitriyandi, 2013, p. 269). Penggunaan TIK menawarkan peluang yang begitu banyak jumlahnya, sehingga dapat mengarah pada pengalaman belajar yang lebih baik dan lebih menarik.

Menurut Nikou dan Economides (2016, p. 1241) "*Assessment is one fundamental issue in every educational ecosystem.*" Pentingnya sistem penilaian dan perkembangan TIK di dunia menjadi salah satu bidang yang dapat dimanfaatkan untuk memecahkan masalah pendidikan. Salah satu bidang pendidikan yang dapat memanfaatkan TIK adalah evaluasi atau penilaian hasil belajar, yang kemudian digunakan sebagai media untuk melakukan tes.

Perkembangan tes yang sebelumnya bersifat *Paper Based Test* atau dikenal dengan istilah PBT (menggunakan kertas) saat ini mulai banyak ditinggalkan oleh lembaga atau instansi, baik pendidikan maupun non pendidikan. Pemanfaatan teknologi dan informasi di bidang evaluasi hasil belajar menyebabkan adanya migrasi

bentuk evaluasi atau tes yang awalnya berupa PBT ke *Computer Based Test* atau dikenal dengan istilah CBT. Kondisi serupa pernah terjadi lebih awal di negara maju seperti Amerika Serikat. Berdasarkan hasil penelitian Bloom, Rich, Olson, dan Adams (2017, p. 235), "*A 2011 survey found that 80% of US schools and colleges of pharmacy reported using some form of computer-based assessment*". Hasil penelitian tersebut menunjukkan di negara maju telah mengalami proses migrasi dari sistem PBT ke CBT lebih dahulu dibandingkan sistem yang ada di Indonesia yang merupakan negara berkembang.

Proses perubahan sistem penilaian di Indonesia yang pada awalnya berupa PBT dan berubah kebentuk CBT, telah terjadi secara berangsur-angsur sejak diujicobakan pada tahun 2014. Hal tersebut didukung dengan adanya Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2017 Pasal 9 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pemerintah dan Penilaian Hasil Belajar oleh Satuan Pendidikan. Data yang dirilis oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia melalui halaman situs <https://ubk.kemdikbud.go.id/> per tanggal 24 Januari 2018, mencatat sekolah dari Tingkat SMP/MTs/Sederajat sampai SMA/MA/SMK/Sederajat yang melaksanakan Ujian Nasional Berbasis Komputer adalah sebanyak: (1) Tahun 2016 sebanyak 554 sekolah, (2) Tahun 2017 sebanyak 4.381 sekolah, dan (3) Tahun 2018 sebanyak 59.461 sekolah (update per 27 Februari 2018). Dari data diatas dapat diartikan, adanya kebijakan pemerintah melalui Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dalam pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer yang menggantikan UN PBT secara bertahap, sudah mencapai angka 65% untuk tingkat SLTA. Hal tersebut senada dengan pernyataan Chua dan Don (2013, p. 1889) "*There has been an increasing interest in recent years in developing and using computer-based tests in educational assessment.*"

Pelaksanaan UNBK yang sukses juga harus didukung dengan persiapan yang baik. Salah satu persiapan yang dapat dilakukan untuk menghadapi UNBK adalah melalui *tryout*. Menurut Suyono, Haryadi, dan Suyono (2015, p. 2) strategi sekolah dalam menghadapi UN dapat dilakukan melalui program bimbingan, pendalaman materi, dan *tryout*. Semakin guru atau sekolah banyak melakukan latihan soal atau *tryout*, maka dimungkinkan akan memberikan hasil yang semakin maksimal oleh siswa. Padatnya materi yang harus diselesaikan dan kegiatan siswa kelas XII di tingkat SMA di sekolah terkadang menjadi salah satu kendala guru ataupun pihak sekolah dalam merancang dan melaksanakan *tryout*.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 43 guru mata pelajaran geografi, pada jenjang SMA/MA yang mengajar kelas XII. Terkumpul data melalui angket yang dibagikan melalui *google form* pada 9 Maret 2017 dan 2-5 November 2017. Peneliti menemukan bahwasanya penggunaan model *tryout* berbasis konvensional atau *Paper Based Test* yang masih digunakan di beberapa sekolah terutama sekolah yang telah melaksanakan UNBK dirasa kurang efektif. Ketidakefektifan dilihat dari: (1) penggunaan media kertas dan pensil yang masih berbeda dengan penggunaan media komputer, sehingga memberikan pengalaman yang berbeda, (2) pelaksanaan *tryout* harus mengorbankan waktu KBM baik di kelas X dan XI, (3) koreksi masih membutuhkan waktu yang cukup lama dan siswa tidak dapat langsung melihat hasil yang diperolehnya dalam waktu cepat.

Selain pelaksanaan secara konvensional, pemerintah telah menjadwalkan kepada sekolah-sekolah pelaksana UNBK untuk melakukan simulasi UNBK. Simulasi UNBK ini sendiri telah dimulai sejak tahun 2015. Pada tahun 2015 simulasi UNBK dilaksanakan 1 kali dan waktunya sudah sangat dekat dengan pelaksanaan UNBK. Pada tahun 2016 dan 2017 simulasi dilaksanakan sebanyak 3 kali. Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru dan siswa di-

beberapa SMA pelaksana UNBK, pelaksanaan simulasi yang ada hanya sebatas untuk pengecekan sistem, bahkan siswa, guru, dan pihak sekolah tidak dapat mengetahui hasilnya. Dikarenakan waktu yang sangat terbatas dengan hanya 2 hari aktif, sekolah yang memiliki jumlah komputer terbatas hanya dapat diwakilkan oleh beberapa siswanya saja. Hal tersebut senada dengan pernyataan Hosseini, Abidin dan Baghdarnia (2014, p. 660), "*With the appearance of new technologies, computerized testing has begun to be widespread and implemented in large scale testing. However, the limited accessibility of computer and high cost limited the implementation.*"

Teknologi pendidikan sebagai ilmu yang menekankan pada proses yang kompleks, terpadu dalam memecahkan masalah, serta berperan dalam memberikan solusi untuk memecahkan permasalahan yang tergambar pada pembahasan sebelumnya. Peran teknologi pendidikan dalam mengatasi segala permasalahan tersebut menitikberatkan pada pemanfaatan sumber belajar seperti: pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan latar (Miarso, 1986). Berdasarkan pendapat tersebut, sangat jelas bahwa solusi dalam mengatasi permasalahan *tryout* yang dihadapi adalah dengan menyediakan media *tryout* yang memadai dan bersifat fleksibel. Salah satunya adalah pemanfaatan TIK yang berkembang masa kini, yaitu dengan *tryout* CBT. Berdasarkan hal tersebut, maka dengan segala pertimbangan peneliti tertarik untuk menguji keefektifan *tryout* CBT dengan memanfaatkan sistem evaluasi yang ada pada *e-learning* untuk mata pelajaran geografi. *Tryout* CBT ini nantinya akan diujicobakan, apakah dengan *tryout* CBT tersebut dapat lebih efektif dibandingkan *tryout* PBT untuk mendukung kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: (1) mengetahui perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK antara yang melaksanakan *tryout* CBT dan PBT, dan (2) mengetahui perbedaan keefektifan *tryout* ujian nasional berbasis CBT dan PBT

untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. *Quasi eksperimen* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* karena melibatkan kelompok subjek utuh dalam eksperimen, yang secara alami sudah terbentuk dalam kelas daripada menentukan secara random (acak) untuk perlakuan eksperimen.

Desain *quasi eksperimen* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalen Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kemudian diberi *pretest* kepada kedua kelompok tersebut untuk mengetahui keadaan awal, apakah ada perbedaan antara kelompok kontrol dan eksperimen. Kelompok pertama dengan perlakuan *tryout* UN dengan pelaksanaan berbasis CBT ( $X_1$ ) disebut kelompok eksperimen dan kelompok kedua *tryout* menggunakan PBT ( $X_2$ ) disebut kelompok kontrol.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>3</sub>
Kontrol	O <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan:

X<sub>1</sub> = Perlakuan berupa *tryout* berbasis CBT yang dilakukan sebanyak 5 kali

X<sub>2</sub> = Perlakuan berupa *tryout* berbasis PBT yang dilakukan sebanyak 5 kali

O<sub>1</sub> = *Pretest* kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> = *Pretest* kelompok kontrol

O<sub>3</sub> = *Posttest* kelompok eksperimen

O<sub>4</sub> = *Posttest* kelompok kontrol

Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu meliputi: tahapan observasi, *pretest*, tahapan pemberian perlakuan, *posttest*, pengolahan data penelitian,

analisis data penelitian, pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian. Tahapan observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi kelas, jumlah siswa, jumlah komputer yang dimiliki sekolah, dan jaringan internet yang ada di sekolah. Tujuan dari tahapan observasi ini adalah untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta kesiapan fasilitas untuk melakukan *tryout* CBT. Observasi dilakukan pada siswa kelas XII IPS SMA Negeri 1 Sukoharjo.

Tahapan *pretest*, pada tahap ini yang dilakukan adalah memberikan instrumen kesiapan siswa dalam menghadapi ujian pada masing-masing kelompok. *Pretest* dilakukan untuk mendapatkan data kemampuan awal siswa. Pada penelitian ini data awal berupa data kesiapan awal siswa dalam menghadapi UNBK. *Pretest* dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan instrumen tes yang sama yang diberikan setelah lulus validasi soal. Dari hasil *pretest* yang dilakukan diketahui nilai uji beda pada kelompok eksperimen dan kontrol memiliki kondisi kesiapan awal yang sama berdasarkan nilai uji beda Sig (2-tailed) > 0,05 (0,717 > 0,05).

Tahapan berikutnya adalah pemberian perlakuan. Perlakuan pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini adalah berupa *treatment*. *Treatment* dilakukan dengan memberikan perlakuan berbeda dalam pelaksanaan *tryout*. Pada kelas eksperimen perlakuan dilakukan dengan pelaksanaan *tryout* CBT. Sedangkan untuk kelas kontrol dilakukan dengan pelaksanaan *tryout* PBT. Pelaksanaan *treatment* masing-masing kelompok dilakukan sebanyak 5 kali.

Tahapan selanjutnya yaitu *posttest*: *Posttest* dilakukan dalam bentuk pemberian instrumen kesiapan siswa dalam menghadapi ujian pada masing-masing kelompok. Siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui kesiapan akhir siswa yang dalam penelitian ini adalah data kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK. Instrumen yang digunakan adalah instrumen yang sama

dari *pretest* dan telah lulus uji validitas. Tahapan terakhir pada penelitian ini adalah olah data hasil penelitian, analisis data hasil penelitian, melakukan uji hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian.

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XII IPS SMA Negeri 1 Sukoharjo tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 138 siswa, yang terdiri dari 4 kelas IPS yaitu XII IPS 1, XII IPS 2, XII IPS 3, dan XII IPS 4. Dari populasi tersebut ditentukan sampel penelitian. Berdasarkan hasil pemilihan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling* didapatkan kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Sukoharjo sebanyak 35 siswa sebagai kelompok eksperimen dan Kelas XII IPS 3 SMA Negeri 1 Sukoharjo sebanyak 35 siswa sebagai kelompok kontrol.

Teknik yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket dan tes. Angket yang diberikan pada penelitian ini adalah angket kesiapan yang diberikan saat *pretest* dan *posttest*. Pada saat *pretest* angket yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kondisi/hasil awal dari kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK. Pada *posttest* angket diberikan pada siswa untuk mengetahui apakah ada atau tidak peningkatan kesiapan dari siswa dalam menghadapi UNBK (kondisi akhir kesiapan siswa). Dari hasil tersebut kemudian digunakan untuk mengukur perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK.

Penggunaan tes di dalam penelitian ini digunakan sebagai perlakuan yang berbeda kepada kelompok eksperimen dan kontrol. Tes pada kelompok eksperimen diberikan dalam bentuk *tryout* CBT dan untuk kelompok kontrol diberikan dalam bentuk *tryout* PBT. Hasil dari *tryout* tersebut digunakan untuk mengukur keefektifan antara *tryout* yang dilaksanakan secara CBT dan PBT.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choice*) dan berjumlah 50 soal. Tes dalam penelitian ini berfungsi untuk mengukur aspek kognitif hasil belajar siswa yang kemudian akan

digunakan untuk mengukur efektivitas. Penyusunan instrumen tes berdasarkan pada kisi-kisi UNBK Tahun 2017/2018 mata pelajaran geografi yang dikeluarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kisi-kisi yang ada, kemudian dianalisis dengan kisi-kisi soal USBN kurikulum 2006 dan 2013 yang lebih detail per butir soal. Dari hasil analisis kisi-kisi UNBK dan USBN dihasilkan kisi-kisi soal *pretest* dan *posttest* dengan indikator dan level kognitif untuk setiap nomor item soal. Adapun jumlah soal untuk setiap jenjang memiliki jumlah yang berbeda-beda. Soal kelas X SMA terdiri dari 21 soal atau 42%, Soal kelas XI terdiri 14 soal atau 28%, dan soal kelas XII terdiri dari 15 atau 30% soal. Dari keseluruhannya jika dijumlah menjadi 50 soal atau 100%.

Penelitian ini juga menggunakan instrumen angket untuk mengetahui respon kesiapan siswa setelah menggunakan media komputer dan kertas dalam pelaksanaan *tryout* pada mata pelajaran geografi. Angket yang dibuat dalam penelitian ini menggunakan penskoran skala likert dengan pilihan jawaban, yaitu: selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KD), dan tidak pernah (TP). Berdasarkan definisi operasional dari variabel, maka dapat disusun indikator yang digunakan untuk mengukur variabel tersebut. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan variabel kondisi kesiapan menurut siswa sebelum dan sesudah mengikuti *tryout*, dihasilkan 27 butir pernyataan positif dan 11 butir pernyataan negatif yang keseluruhannya berjumlah 38 butir.

Di dalam penelitian ini, validitas yang digunakan adalah validitas isi dan validitas konstruk. Validasi konstruk digunakan untuk mengukur gejala perilaku abstrak, seperti kondisi kesiapan fisik, emosional, mental, sarana dan prasarana, motivasi, serta pengetahuan. Untuk mengetahui instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi validasi konstruk, maka angket ini terlebih dahulu dimintakan pendapat para ahli (*experts judgment*). Setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan

berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun tersebut. Para ahli yang dimaksud adalah dosen ahli yang ditunjuk untuk menguji validasi. Hasil validasi konstruk instrumen penelitian atau angket oleh dosen ahli menunjukkan hasil validitas mencapai 83%.

Tabel 2. Kisi- Kisi Instrumen Angket

Variabel	Indikator	Sub Indikator
Hubungan antara kesiapan siswa dengan efektivitas pelaksanaan <i>tryout</i> CBT pada mata pelajaran geografi pada siswa Kelas XII IPS SMA N 1 Sukoharjo	Kondisi kesiapan fisik	Menjaga kebugaran dan kesehatan tubuh 1. Daya tangkap siswa
	Kondisi kesiapan mental	2. Mengembangkan kemampuan berpikir 1. Percaya diri 2. Tanggung jawab 3. Menyukai pelajaran produktif yang akan diteskan
	Kondisi kesiapan emosional	1. Kesiapan sumber belajar 2. Kesiapan peralatan dan perlengkapan test
	Kondisi kesiapan motivasi	1. Keinginan berprestasi 2. Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar
	Kondisi kesiapan pengetahuan	Perilaku belajar

Validasi isi sering digunakan dalam pengukuran hasil belajar. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui sejauh mana kesiapan siswa dalam mengerjakan dan menguasai materi yang akan diujikan dalam ujian nasional. Instrumen yang berbentuk tes, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran. Untuk menentukan validitas isi, penyusunan soal disesuaikan dengan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dan kisi-kisi UNBK, serta

USBN tahun 2017/2018. Selain itu, soal juga diujicobakan kepada siswa kelas XII IPS SMA Negeri 1 Surakarta tahun ajaran 2017/2018. Kelas XII IPS di SMA Negeri 1 Surakarta dipilih karena memiliki jenjang pendidikan yang sama dan kualitas sekolah hampir sama, namun bukan termasuk dalam populasi dan sampel penelitian. Harapannya kerahasiaan soal tes dapat terjaga. Hasil dari validasi isi yang dilakukan pada 2 (dua) instrumen tes menunjukkan hasil sebagai berikut: 1.) Pada instrumen *tryout* 1 menunjukkan 94% instrumen soal valid, 2.) Pada instrumen *tryout* 2 menunjukkan bahwa 92% instrumen soal valid. Pada butir soal yang tidak valid dilakukan perbaikan atau penggantian butir soal, namun tetap disesuaikan dengan kisi-kisi dan SKL UNBK.

Reliabilitas diartikan sebagai kestabilan alat ukur yang dipakai dalam suatu penelitian. Instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut cukup baik sehingga mampu mengungkapkan data yang dapat dipercaya (Arikunto, 2006, p. 179). Selain itu suatu instrumen dikatakan baik apabila nilai reliabilitasnya lebih dari 0,60. Pada penelitian ini, uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang dihitung menggunakan *software* SPSS 22. Dari hasil perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS 22, menghasilkan nilai reliabilitas sebagai berikut: (1) soal tes *tryout* 1 memiliki nilai reliabilitas 0,915 lebih besar dari 0,06 yang artinya soal *tryout* 1 memiliki reliabilitas, (2) soal tes *tryout* 2 memiliki nilai reliabilitas 0,921 lebih besar dari 0,6 yang artinya soal *tryout* 2 memiliki reliabilitas.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik analisis data dengan menggunakan statistik inferensial. Teknik statistik inferensial digunakan untuk mengolah data hasil tes atau *tryout* dan teknik untuk pengolahan data angket. Perhitungan kesiapan dilakukan dengan statistik inferensial dengan melakukan uji beda. Untuk uji beda pada analisis kesiapan dilakukan dengan uji-t atau t-test. Data yang dianalisis melalui uji-t terwujud dalam bentuk angka dari hasil angket kesiapan. Teknik ini

bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK antara kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan sistem *tryout* UN berbasis CBT dan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan *tryout* UN berbasis PBT.

Untuk menghitung uji beda yang berdasarkan kepada distribusi data yang berbasis varian, maka digunakan uji-*t Independent Sample T-Test* dengan menggunakan *equal variances assumed*, karena dari hasil perhitungan normalitas dan homogenitas, data dalam penelitian ini berdistribusi normal dan homogen. Setelah nilai probabilitas diketahui, maka jika  $P > 0,05$  tidak terdapat perbedaan kesiapan dan jika  $P < 0,05$  dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kesiapan antara siswa yang melakukan *tryout* UN berbasis dengan CBT dan siswa yang melakukan *tryout* UN berbasis PBT. Perhitungan menggunakan rumus tersebut digunakan untuk menjawab hipotesis 1 pada penelitian ini, yaitu:

$H_0 : \mu =$  Tidak terdapat perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK antara yang melaksanakan *tryout* secara CBT dan PBT.

$H_a : \mu \neq$  Terdapat perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK antara yang melaksanakan *tryout* secara CBT dan PBT.

Langkah-langkah untuk menguji efektivitas adalah dengan melakukan perhitungan statistik inferensial dengan uji-*t* atau *t-test*. Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian eksperimen ini adalah analisis data Uji-T atau T-Test. Data yang dianalisis melalui uji-*t* terwujud dalam bentuk angka. Teknik ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat efektivitas pencapaian hasil belajar antara kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan sistem *tryout* UN berbasis CBT dan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan *tryout* UN berbasis PBT.

Setelah nilai probabilitas diketahui, jika  $P > 0,05$  tidak terdapat perbedaan efektivitas dan jika  $P < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efek-

tifitas antara siswa yang melakukan *tryout* UN berbasis dengan CBT dan siswa yang melakukan *tryout* UN berbasis PBT.

Tujuan dari perhitungan N-Gain adalah untuk mengetahui derajat efektivitas antara *tryout* CBT dan PBT dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi UNBK pada mata pelajaran geografi. Uji N-Gain adalah selisih antara nilai *tryout* 1 dan *tryout* 2. Perhitungan N-Gain dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *software* SPSS 22.

Dari hasil perhitungan menggunakan Uji-T dan N-Gain dapat digunakan untuk menjawab hipotesis ke 2 (dua) dalam penelitian ini, yaitu:

$H_0 : \mu =$  Tidak terdapat perbedaan keefektifan *tryout* ujian nasional berbasis CBT dan PBT untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK.

$H_a : \mu \neq$  Terdapat perbedaan keefektifan *tryout* ujian nasional berbasis CBT dan PBT untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK.

## Hasil dan Pembahasan

Data hasil penelitian di SMA Negeri 1 Sukoharjo ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu: bagian pertama merupakan data kesiapan siswa sebelum dan setelah melakukan *tryout* CBT dan PBT untuk menghadapi UNBK, dan bagian kedua adalah data keefektifan *tryout* CBT dan PBT.

### Deskripsi Data Kesiapan

Setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan angket, didapatkan hasil perbandingan data *pretest* dan *posttest* kedua kelompok yang dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan data pada Tabel 3, peningkatan nilai maksimal yang terjadi pada kelompok eksperimen lebih tinggi yang mencapai 146 dibandingkan pada kelompok kontrol dengan nilai maksimal 131. Begitupula nilai terendah pada kelompok eksperimen lebih tinggi mencapai 125 sedangkan kelompok kontrol 113. Selain pada parameter nilai, hampir disemua parameter kelas ekaperimen memiliki nilai

yang lebih unggul dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 3. Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest*

No	Pembanding	Data <i>Pretest</i>		Data <i>Posttest</i>	
		Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	Nilai Max	100	99	146	131
2	Nilai Min	82	89	125	113
3	Mean	91,89	91,51	137,91	120,6
4	Media	93	92	139	121
5	Modus	93	89	140	123
6	St. deviasi	4,70	3,78	4,44	4,82

#### Deskripsi Data *Tryout* PBT dan CBT

Data perbandingan skor kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berupa skor tertinggi, skor terendah, rerata (*mean*), *median*, *modus*, dan *standar deviasi*. Untuk mempermudah dalam membandingkan hasil *tryout* dan 2 berbasis CBT dan PBT pada kelompok eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Skor *Tryout* 1 dan *Tryout* 2

No	Pembanding	<i>Tryout</i> 1		<i>Tryout</i> 2	
		Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	Nilai Max	30	26	58	54
2	Nilai Min	72	72	90	80
3	Mean	48,8	45,5	80	65,6
4	Median	49	48	80	64
5	Modus	48	44	80	62
6	St. Deviasi	11,4	12,4	6,3	7,4

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa rata-rata mean *tryout* 1 kelompok eksperimen sebesar 48,8. Sementara itu, rata-rata mean *tryout* 2 pada kelompok eksperimen mengalami kenaikan rata-rata menjadi 80. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan setelah dilakukan *tryout* 2. Kenaikan rata-rata pada kelompok eksperimen sebesar 31,2. Skor median *tryout* 1 kelompok eksperimen sebesar 49 meng-

alami kenaikan nilai pada *tryout* 2 menjadi 80. Begitu pula dengan modus mengalami kenaikan skor dari 48 menjadi 80. Skor tertinggi juga mengalami kenaikan dari 72 menjadi 90 mengalami kenaikan sebanyak 18.

Rata-rata atau mean *tryout* 1 kelompok kontrol juga mengalami kenaikan dari 45,5 menjadi 65,6, mengalami kenaikan sebesar 20,1. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan setelah *tryout* 2, namun peningkatannya masih lebih kecil dibandingkan dengan kelompok kontrol yang mencapai 31,2. Skor median *tryout* 1 kelompok kontrol sebesar 48 naik menjadi 64. Skor modus kelompok kontrol juga mengalami kenaikan dari 44 menjadi 62. Skor tertinggi mengalami kenaikan dari 72 menjadi 80 yaitu mengalami kenaikan sebanyak 8.

#### Hasil Uji Prasyarat Analisis

Uji persyaratan analisis data dilakukan sebelum analisis data dilakukan. Uji persyaratan ini terdiri atas uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Uji normalitas data digunakan untuk menguji apakah data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka analisis dapat dilakukan.

#### Uji Normalitas

Data pada uji normalitas diperoleh dari skor *pretest* dan *posttest* serta pelaksanaan *tryout* 1 dan *tryout* 2 berbasis CBT dan PBT pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data tersebut diolah menggunakan *software* SPSS 22 dengan metode Shapiro-Wilk (SW) dikarenakan jumlah sampel <50 pada masing-masing kelompok. Syarat data dikatakan berdistribusi normal adalah apabila nilai *Asymp. Sig* yang diperoleh dari hasil perhitungan lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%).

#### Perhitungan Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*

Hasil perhitungan normalitas sebaran data *pretest* dan *posttest* pada kelompok

ekasperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Normalitas Sebaran Data *Pretest* dan *Posttest*

Kesiapan	Kelompok	Shapiro-Wilk		
		Statistic	dbf	Sig
Awal	Eksperimen	,972	35	,502
	Kontrol	,985	35	,903
Akhir	Eksperimen	,959	35	,206
	Kontrol	,964	35	,306

Berdasarkan Tabel 5 taraf signifikansi yang didapatkan pada table uji normalitas Shaphiro-Wilk kesiapan awal dan akhir dengan Sig atau P kelompok eksperimen 0,502 dan 0,206, sedangkan kelompok kontrol 0,502 dan 306. Sesuai prasyarat uji normalitas  $P \geq 0,05$ , maka keempat hasil uji normalitas kelompok eksperimen dan kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

Perhitungan Normalitas *Tryout* 1 dan 2 berbasis CBT dan PBT

Hasil perhitungan normalitas sebaran data *tryout* 1 dan 2 berbasis CBT dan PBT pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Normalitas Sebaran *Tryout* 1 dan 2 berbasis CBT dan PBT

<i>Tryout</i>	Kelompok	Shapiro-Wilk		
		Statistic	dbf	Sig
<i>Tryout</i> 1	Eksperimen	,965	35	,317
	Kontrol	,957	35	,192
<i>Tryout</i> 2	Eksperimen	,943	35	,068
	Kontrol	,951	35	,125

Berdasarkan data hasil *tryout* 1 dan 2 berbasis CBT dan PBT pada tabel diatas dapat dilihat bahwa kelompok eksperimen yang melaksanakan *tryout* CBT memperoleh Sig atau P sebesar 0,317 dan 0,68, sedangkan kelompok kontrol memperoleh sig sebesar 0,192 dan 0,125. Hal tersebut menunjukkan bahwa data *pretest* dinyatakan berdistribusi normal karena P atau Sig yang diperoleh lebih besar dari alpha 5% ( $P \geq 0,005$ ).

Uji Homogenitas

Setelah dilaksanakan perhitungan normalitas sebaran data, selanjutnya dilaksanakan perhitungan homogenitas varians. Dengan bantuan *software* SPSS 22 dihasilkan skor yang menunjukkan varians yang homogen. Syarat varians diketahui homogen adalah apabila nilai signifikansi hitung lebih dari taraf signifikansi 0,05 (5%). Hasil perhitungan homogenitas varians data (levene statistik) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Homogenitas Varians Data *Pretest* dan *Posttest*

Data	Levene Statistik	df1	df2	Sig	Ket.
<i>Pretest</i>	2,050	1	68	0,157	Sig >0,05 Homogen
<i>Posttest</i>	1,032	1	68	0,313	Sig >0,05 Homogen

Berdasarkan pada Tabel 7 tersebut, dapat diketahui bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dalam penelitian ini mempunyai varians yang homogen karena nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi (Sig>0,05). Selain perhitungan homogenitas data *pretest* dan *posttest*, juga dilakukan perhitungan homogenitas pada data perlakuan atau *tryout*. Data perhitungan homogenitas data *tryout* dapat dilihat pada Table 8.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Homogenitas Varians Data *Tryout*

Data	Levene Statistik	df1	df2	Sig	Ket.
<i>Pretest</i>	0,270	1	68	0,605	Sig >0,05 Homogen
<i>Posttest</i>	2,971	1	68	0,089	Sig >0,05 Homogen

Berdasarkan pada Tabel 8, dapat diketahui bahwa data *tryout* 1 dan *tryout* 2 pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dalam penelitian ini mempunyai varians yang homogen karena nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi (Sig>0,05).

Uji Hipotesis Kesiapan Siswa

Analisis kesiapan siswa dilakukan dengan menggunakan Uji-T. Data yang digunakan untuk analisis kesiapan ini adalah data *pretest* dan *posttest* kedua kelompok. Data yang digunakan merupakan data hasil pengukuran kesiapan sebelum dan sesudah dilakukan *tryout*. Data yang digunakan tentunya telah melalui perhitungan normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Hasil perhitungan Uji-T dengan SPSS 22 dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Perhitungan Uji-t Data Kesiapan Siswa

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	Sig. (2-tailed)
Kesiapan Awal	Equal variances assumed	2,050	,157	,717
	Equal variances not assumed			,717
Kesiapan Akhir	Equal variances assumed	1,032	,313	,000
	Equal variances not assumed			,000

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui perbandingan kesiapan kelompok eksperimen dan kontrol. Berdasarkan data kedua kelompok sama-sama memiliki data yang homogen, data tersebut dapat dilihat pada tabel *Equality of Variances* dimana nilai  $P > 0,05$ . Sedangkan data perbedaan kesiapan siswa setelah dan sebelum melakukan *tryout* CBT dan PBT dapat dilihat pada tabel *Equal Variances Assumed* pada data kesiapan awal dan akhir. Pada data kesiapan awal diketahui tidak ada perbedaan kesiapan siswa dalam mengikuti UNBK, hal tersebut dapat dilihat dari nilai Sig (2-tailed) Kesiapan awal 0,717 dimana  $P > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan kondisi awal siswa sebelum mendapat perlakuan memiliki kondisi kesiapan yang sama.

Pada data kesiapan akhir siswa, diketahui terdapat perbedaan kesiapan antara kelas eksperimen yang melaksanakan *tryout* dengan CBT dan kelas kontrol yang melaksanakan *tryout* dengan PBT, hal tersebut dapat diketahui dari nilai *equal variances assumed* kesiapan akhir yaitu 0,000 sehingga memiliki persamaan Sig=0,000 ( $\text{Sig} < 0,05$ ) atau  $H_0$  ditolak. Kesimpulan dari perhitungan ini adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga persamaannya adalah  $H_a : \mu \neq$  terdapat perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK antara yang melaksanakan *tryout* secara CBT dan PBT.

Uji Hipotesis Keefektifan *Tryout*

Analisis keefektifan di dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis Uji-T dengan membandingkan nilai *N-Gain Score*. Perhitungan dilakukan kepada data hasil perlakuan atau *tryout* yang dilaksanakan sebanyak 2 kali. Perhitungan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas *tryout* CBT dan PBT untuk meningkatkan kesiapan dalam pelaksanaan UNBK.

Tabel 10. Perhitungan Analisis Statistik Kelompok Eksperimen dan Kontrol dengan nilai *N-Gain*

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain score	Eksperimen	35	31.1429	14.48964	2.44920
	Kontrol	35	21.0857	10.46386	1.76872

Berdasarkan Tabel 10 kelompok eksperimen memiliki nilai  $M = 31,1429$  lebih tinggi dibanding nilai  $M$  kelompok kontrol yaitu 21,0857. Dari hasil tersebut maka diketahui kelompok eksperimen memiliki perubahan atau peningkatan yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

Berdasarkan Tabel 11 diketahui nilai  $F = 17,762$  dan nilai  $\text{sig} = 0,000$ , karena nilai  $\text{Sig} < 0,005$  maka dinyatakan *N-Gain* tidak homogen. Dikarenakan tidak homogen, maka perlu melihat data *equal variance note assumed* yang menunjukkan  $t$  hitung 3,329 ( $P = 0,000 < 0,05$ ) dari data tersebut dapat

diketahui adanya perbedaan keefektifan *tryout* Ujian Nasional berbasis CBT dan PBT untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK. Berdasarkan nilai *mean* pada Tabel 11, nilai *mean* kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol artinya kelas eksperimen yang mendapat perlakuan *tryout* CBT memiliki efektivitas lebih baik dibandingkan *tryout* PBT. Berdasarkan data diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena  $Sig < 0,05$ , sehingga persamaan  $H_a : \mu \neq$  terdapat perbedaan keefektifan *tryout* ujian nasional berbasis CBT dan PBT untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK.

Tabel 11. Perhitungan Analisis Uji-t dengan Pembandingan N-Gain

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	Sig. (2-tailed)
Gain score	Equal variances assumed	17.762	.000	.001
	Equal variances not assumed			.001

### Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas *tryout* CBT dan PBT dalam meningkatkan kesiapan siswa SMA Negeri 1 Sukoharjo untuk menghadapi UNBK pada mata pelajaran geografi. Pada pelaksanaannya, penelitian ini terlebih dahulu melakukan pengambilan data sekunder di SMA Negeri 1 Sukoharjo berupa data raport siswa kelas XII IPS di SMA Negeri 1 Sukoharjo. Pengambilan data sekunder berfungsi untuk menentukan kelompok kontrol dan kelas eksperimen. Dari pengambilan data sekunder 4 kelas XII IPS kemudian terpilih sampel yang digunakan adalah kelas XII IPS 2 sebagai kelompok eksperimen dan XII IPS 3 sebagai kelompok kontrol. Pemilihan dipilih dengan alasan, kelas memiliki jumlah siswa yang sama dan kondisi siswa yang memiliki kemampuan rata-rata hampir sama.

Dari hasil penentuan sampel, maka dilakukan perlakuan sesuai prosedur yang telah ditentukan untuk mengetahui manakah metode atau cara yang paling efektif untuk meningkatkan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK pada mata pelajaran geografi. Kelompok eksperimen diberikan *treatment* menggunakan *tryout* CBT dan kelompok kontrol diberikan *treatment tryout* PBT. Hasil yang diamati dalam penelitian ini adalah pelaksanaan *tryout* 1 dan *tryout* 2 yang dilakukan dengan metode berbeda namun dengan butir soal yang memiliki kualitas yang sama dan berbeda soal pada *tryout* 1 dan *tryout* 2. *Tryout* 1 dilakukan untuk memberikan perlakuan awal siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, sedangkan *tryout* 2 dilakukan untuk mengukur hasil dan keefektifan dalam meningkatkan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK.

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan kesiapan dan efektivitas dalam perlakuan *tryout* CBT dan PBT terhadap kesiapan siswa dapat dinyatakan signifikansi atau tidak dan dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan jika sampel berasal dari sampel yang homogen dan sampel juga terdistribusi secara normal. Analisis homogenitas dan normalitas yang telah dilakukan diketahui berasal dari varian yang sama atau homogen dan terdistribusi normal.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji-t dan N-Gain score. Uji T-Test untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara siswa yang melaksanakan *tryout* CBT dan *tryout* PBT. Uji N-Gain dilakukan untuk memperoleh hasil pengkategorian derajat efektivitas dan kesiapan siswa setelah melakukan *tryout* CBT dan PBT.

Pada penelitian ini terdapat 2 hipotesis yang dilakukan pengujian, berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama yaitu:  $H_0 : \mu =$  Tidak terdapat perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK antara yang melaksanakan *tryout* secara CBT dan PBT dan  $H_a : \mu \neq$  Terdapat perbedaan kesiapan siswa dalam meng-

hadapi UNBK antara yang melaksanakan *tryout* secara CBT dan PBT. Hasil perhitungan analisis statistik menunjukkan nilai *equal variances assumed* kesiapan akhir dari hasil perhitungan menggunakan SPSS 22, menunjukan nilai P adalah 0,000 sehingga memiliki persamaan  $0,000 < 0,05$  (Sig < 0,05). Dikarenakan  $P < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dari hasil yang didapatkan dapat dinyatakan terdapat perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK antara yang melaksanakan *tryout* secara CBT dan PBT. Hal ini senada dengan pernyataan Duncheon (2015) yang menyatakan adanya kesiapan dapat dilihat dari hasil yang dicapai.

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah  $H_0 : \mu =$  Tidak terdapat Perbedaan keefektifan *tryout* ujian nasional berbasis CBT dan PBT untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK.  $H_a : \mu \neq$  Terdapat Perbedaan keefektifan *tryout* ujian nasional berbasis CBT dan PBT untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK. Pengujian hipotesis tersebut pada penelitian ini menggunakan Uji-T dengan membandingkan *N-Gain Score*. Dari hasil perhitungan analisis diketahui hasil P adalah 0,000 maka persamaanya  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi, dari hasil tersebut  $H_a$ : terdapat perbedaan keefektifan *tryout* ujian nasional berbasis CBT dan PBT untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK.

Dengan perbandingan kekuatan berdasarkan nilai M: (31,1429 > 21,0857), yang artinya *tryout* CBT lebih membawa perubahan kesiapan dibandingkan *tryout* PBT. Hal ini senada dengan pernyataan Mahmudi (2005, p. 92) "...semakin besar kontribusi (sumbangan) output terhadap pencapaian tujuan, maka semakin efektif organisasi, program atau kegiatan." Dari hasil yang didapat pada penelitian ini, dapat menjadi sebuah indikator bahwa pelaksanaan *tryout* (CBT) dapat menggantikan *tryout* konvensional (Chua & Don, 2013, p. 1889). Dari hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa: (1) Kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK, akan lebih baik

jika *tryout* dilakukan dengan CBT, (2) Pelaksanaan *tryout* CBT lebih efektif dalam meningkatkan kesiapan dan hasil belajar siswa.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat dibuat sebuah kesimpulan bahwa: Pertama, Dari hasil pengukuran kesiapan siswa antara yang melaksanakan *tryout* CBT dan PBT, menunjukkan nilai  $P = 0,000$  ( $P < 0,05$ ) atau  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya terdapat perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK antara yang melaksanakan *tryout* CBT dan PBT. Kedua, Pengukuran efektivitas *tryout* CBT dan PBT menunjukkan nilai M kelompok eksperimen (31,14) > kelompok kontrol (21,09) dengan nilai  $P = 0,000$  ( $P < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya terdapat perbedaan keefektifan *tryout* ujian nasional berbasis CBT dan PBT untuk siswa kelas XII dalam menghadapi UNBK.

Berdasarkan hasil dan pembahasan serta memperhatikan keterbatasan penelitian ini, maka saran yang dapat disampaikan adalah: pertama, untuk meningkatkan kesiapan siswa dalam menghadapi UNBK sebaiknya pelaksanaan *tryout* dilaksanakan dengan menggunakan *tryout* CBT diperbanyak. Kedua, pelaksanaan *tryout* CBT sudah banyak berkembang saat ini sebaiknya guru dan siswa proaktif mencari informasi untuk pelaksanaan *tryout* CBT, sehingga dapat memanfaatkan kesempatan tersebut atau guru dapat mengembangkannya secara mandiri karena dirasa lebih efektif.

## Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2006. *Metode penelitian kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.  
Bloom, T. J., Rich, W. D., Olson, S. M., & Adams, M. L. (2017). Perceptions and performance using computer-based testing: One institution's experience. *Jurnal Currents in*

- Pharmacy Teaching and Learning*, 10(2), 235-242.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.cptl.2017.10.015>.
- Chua, Y. P., & Don, Z. M. (2013). Effects of computer-based educational achievement test on test performance and test takers' motivation. *Jurnal Computers in Human Behavior*, 29(5), 1889-1895.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.03.008>.
- Duncheon, J. C. (2015). *The problem of college readiness*. State University of New York: Albany.
- Fitriyandi, H. (2013). Integrasi teknologi informasi komunikasi dalam pendidikan: potensi manfaat, masyarakat berbasis pengetahuan, pendidikan nilai, strategi implementasi dan pengembangan profesional. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 2(3), 269 - 284.  
doi:<https://doi.org/10.21831/jptk.v21i3.3255>.
- Hosseini, M., Abidin, M. J. Z., & Baghdarnia, M. (2014). Comparability of test results of Computer Based Tests (CBT) and Paper and Pencil Tests (PPT) among English language learners in Iran. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 98, 659-667.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.465>.
- Mahmudi. (2005). *Manajemen Kinerja Sektor Publik*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Miarso, Y. (1986). *Teknologi komunikasi pendidikan*. Jakarta: CV Rajawali.
- Nikou, S. A., & Economides, A. A. (2016). The impact of paper-based, computer-based and mobile-based self assessment on students' science motivation and achievement. *Jurnal Computers in Human Behavior*, 55, 1241-1248.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.025>.
- Republik Indonesia, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 tahun 2017 tentang *Penilaian hasil belajar oleh pemerintah dan penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan*.
- Rusman, R., Kurniawan, D., & Riyana, C. (2011). *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi: mengembangkan profesionalitas guru*. Jakarta: Raja Grafindo Pustaka.
- Suyono, S., Haryadi, H., & Suyono, E. (2015). Penambahan jam pembelajaran dan try out sebagai strategi peningkatan hasil Ujian Nasional di SMK Negeri 3 Purwokerto Kabupaten Banyumas. *Sustainable Competitive Advantage (SCA)*, 5(1), 1-12.