

ANALISIS BUTIR SOAL PAKET A UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP GEOGRAFI TAHUN PELAJARAN 2016/2017 SMA NEGERI SE KOTA PADANG

Yelit Putri Sukmela¹, Nofrion²
Program Studi Pendidikan Geografi
Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang
Email: yelitputrisukmela@gmail.com

ABSTRACT

The purposes of this research are to know about the validity, reliability, level of difficulties, index of differentiation, and lying effectivity from questions of last semester examination of class X periode 2016/2017 in Padang City. This is descriptive qualitative research. The population of this research are whole Senior High Schools belonging to government in Padang City. Then sample in this reserach are SMA N 2 Padang, SMA N 3 Padang, SMA N 13 Padang, and SMA N 14 Padang. Technique of collecting data in this research is documentation technique. Technique of data analysis in this reserach is done by using Quest Program. The results of this reserach show that the quality of the questions of the second semester ,Geography, class X periode 2016/2017 Senior High School in Padang City is still low. It can be seen from some sides (1) validity of questions shows 77% is valid and 23% is invalid. (2) test realibility amount 0,61 shows that level of realibility is enough. (3) Level of difficulties in each question are 10% is easy, 60% is immediate, 20% is difficult, and 10% is very difficult, all of those show that the level of difficulties is not in balance proportion. (4) index of differentiation in each question are 30% bad, 20% enough, 30% good, and 20% excellent. (5) Distractor of questions are 84% effective and 16% uneffective.

Key words: *Question analysis, Quest, Qestion Quality*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, indeks daya beda, dan efektifitas pengecoh dari butir soal ujian akhir semester genap Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di Kota Padang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMA Negeri di Kota Padang. Sampel dalam penelitian ini adalah SMA Negeri 2 Padang, SMA Negeri 3 Padang, SMA Negeri 13 Padang, dan SMA Negeri 14 Padang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program *Quest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas soal ujian akhir semester genap Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 SMA Negeri di kota Padang masih rendah. Dilihat dari segi, (1) validitas butir soal terdapat 77% valid dan 23% tidak valid. (2) Reliabilitas tes sebesar 0,61 menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas cukup. (3) Tingkat kesukaran butir soal yaitu 10% mudah, 60% sedang, 20% sukar, dan 10% sangat sukar menunjukkan tingkat kesukaran tidak berada pada proporsi seimbang. (4) Indeks daya beda butir soal yaitu 30% jelek, 20% cukup, 30% baik, dan 20% baik sekali. (5) Efektifitas pengecoh butir soal terdapat 84% efektif dan 16% tidak efektif.

Kata Kunci: *Analisis Butir Soal, Quest , Kualitas Soal*

¹ Mahasiswa penulis skripsi Jurusan Geografi untuk wisuda periode 110, Maret 2018

² Dosen Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang,
Pembimbing II : Nofrion, S.Pd., M.Pd

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan menjadi perhatian setiap negara. Melalui pendidikan kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan, sehingga tingkat kesejahteraan masyarakat diharapkan meningkat. Kualitas pendidikan selalu dilihat pada kemampuan lulusan suatu jenjang pendidikan. Kemampuan lulusan terdiri dari aspek pengetahuan, keterampilan, dan perilaku. Kemampuan tersebut dicapai melalui proses pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu, dibutuhkan guru yang profesional dalam mendidik peserta didik yang unggul dan berkualitas.

Arifin (2012:1) menyatakan bahwa dalam dunia pendidikan, salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh guru adalah evaluasi pembelajaran yaitu mengevaluasi pembelajaran termasuk dalam melaksanakan penilaian hasil belajar dan instrumen penilaian kemampuan siswa.

Penilaian hasil belajar pada esensial bertujuan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sekaligus mengukur keberhasilan peserta didik dalam penguasaan kompetensi yang telah ditentukan.

Menurut Mardapi (2012:4) menyatakan upaya meningkatkan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas penilaian. Keduanya saling terkait, sistem pembelajaran yang baik akan menghasilkan kualitas belajar yang baik. Selanjutnya sistem penilaian yang baik akan mendorong pendidik untuk mengajar lebih baik dan memotivasi peserta didik untuk belajar lebih baik. Oleh karena itu, dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan diperlukan sistem penilaian yang baik.

Dari segi alatnya, penilaian hasil belajar dapat dibedakan menjadi tes dan bukan tes (nontes). Soal-soal tes ada yang disusun dalam bentuk obyektif, ada juga dalam bentuk essay atau uraian. Sedangkan nontes sebagai alat penilaian mencakup observasi, angket, wawancara, skala sosiometri, studi kasus, dan lain-lain (Sudjana, 2011:5).

Tes lebih sering dipergunakan di sekolah dalam melakukan penilaian peserta didik. Tes adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan individu dari proses pembelajaran dengan menggunakan petunjuk yang telah ditentukan sehingga dapat melihat pemahaman materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Menurut Sudijono (2015:93) suatu tes dikatakan baik jika sudah

memenuhi karakteristik tes yaitu sebuah tes bersifat valid atau memiliki validitas, tes memiliki reliabilitas atau reliable, tes bersifat obyektif, materi tes diambil dari materi atau bahan pelajaran yang telah diberikan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, tes bersifat praktis dan ekonomis.

Salah satu tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa adalah ujian akhir semester (UAS). Ujian akhir semester (UAS) bertujuan untuk menilai pencapaian kompetensi peserta didik, bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran secara berkesinambungan.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di beberapa SMA Negeri di Kota Padang, diketahui pada ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi tahun pelajaran 2016/2017 masih banyak siswa yang mendapat nilai dibawah KKM, sehingga rata-rata UAS masih rendah pada setiap sekolah. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) mata pelajaran Geografi di Kota Padang yang telah ditetapkan oleh guru berdasarkan hasil Musyawarah Guru Mata Pelajaran Geografi (MGMP) adalah 80.

Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara dengan beberapa guru mata pelajaran Geografi, diperoleh informasi bahwa penyusunan soal tes ujian akhir sekolah belum melalui tahap uji coba, dan belum dilakukan analisis.

Sehingga, kualitas soal yang diujikan kepada siswa belum diketahui.

Selain itu, Hasil penelitian Nofrion (2018;2) juga mengungkapkan bahwa *“Tasks/questions that students do are very exam-oriented/curriculum so that only sharpening the ability of low and middle thinking skills. As a result, learners can easily do tasks/questions and other students are also easy to get the same answer”*, artinya soal-soal yang diberikan guru kepada siswa masih banyak yang berada pada kategori rendah sehingga tingkat duplikasi jawaban sangat besar. Padahal, pemberian soal tingkat tinggi sudah menjadi tren dalam Kurikulum 2013 dan bisa mengembangkan keterampilan berfikir tingkat tinggi di kalangan siswa (Nofrion, 2017;12-13).

Agar soal yang diberikan kepada siswa bernilai baik, maka harus diadakan analisis butir soal. Analisis butir soal adalah pengkajian butir-butir tes agar diperoleh perangkat tes yang memiliki kualitas yang memadai. Idealnya soal yang diberikan guru kepada siswa harus dianalisis untuk memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, dan kelayakan butir-butir soal yang meliputi indeks tingkat kesukaan, indeks daya beda, efektivitas pengecoh.

Menurut Ambiyar (2012:148) tujuan dilakukan analisis butir soal adalah untuk meningkatkan kualitas soal apakah suatu soal 1) dapat diterima karena telah didukung oleh data statistik yang memadai, 2) diperbaiki, karena terbukti terdapat

beberapa kesalahan, atau 3) tidak digunakan sama sekali karena terbukti secara empiris tidak berfungsi sama sekali.

Analisis soal pada umumnya dilakukan melalui dua cara, yaitu analisis kualitatif (*qualitative control*) dan analisis kuantitatif (*quantitative control*). Analisis kualitatif sering dinamakan sebagai validitas logis (*logical validity*) yang dilakukan sebelum soal digunakan. Analisis kualitatif dapat dikategorikan dari segi materi, konstruksi, dan bahasa. Analisis kuantitatif sering dinamakan sebagai validitas empiris (*empirical validity*) yang dilakukan untuk melihat berfungsinya sebuah soal setelah soal diujicobakan kepada sampel representatif (Ambiyar, 2012:148).

Analisis soal secara kuantitatif menekankan pada analisis karakteristik internal tes melalui data yang diperoleh secara empiris. Karakteristik internal secara kuantitatif meliputi parameter soal validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektifitas pengecoh.

Salah satu program yang dapat digunakan untuk melakukan analisis butir soal adalah program *Quest*. Program *Quest* digunakan untuk mengurangi tingkat kesalahan dalam statistika data. Program *Quest* dapat menganalisis data masukan berupa data dikotomi (soal benar-salah, soal pilihan ganda, dan soal

menjawab singkat) dan data politomi (soal uraian).

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Butir Soal Paket A Ujian Akhir Semester Genap Geografi Tahun Pelajaran 2016/2017 SMA Negeri Se Kota Padang”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, indeks daya beda, dan efektifitas pengecoh butir soal paket A ujian akhir semester genap Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 SMA Negeri di Kota Padang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong pada jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2006:14) Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan metode penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan kemudian diinterpretasikan.

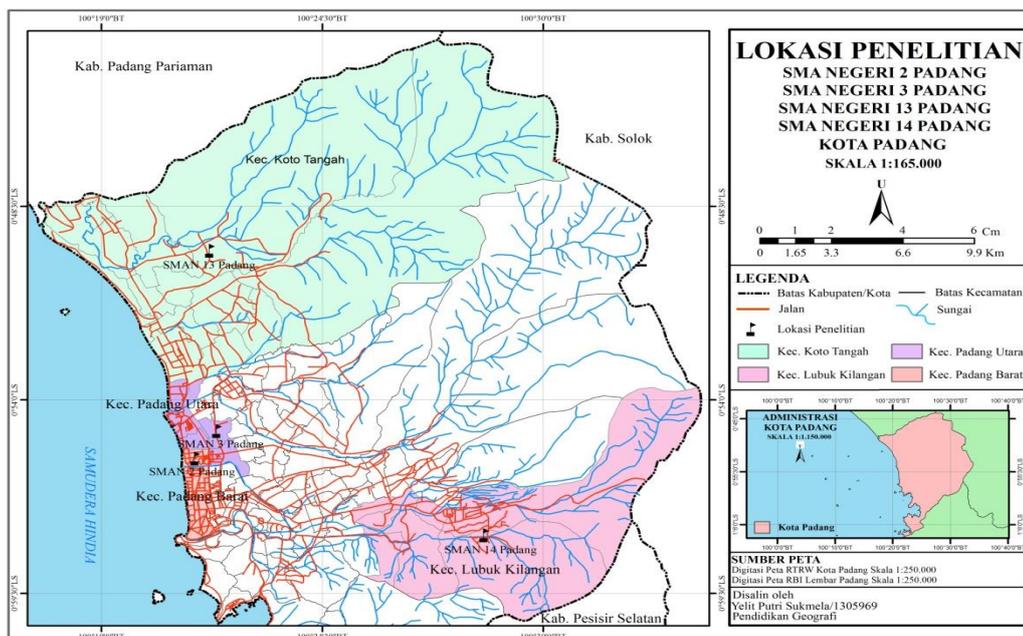
Objek penelitian adalah soal dan lembar jawaban siswa yang diperoleh dari tes ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di Kota Padang.

Populasi target penelitian ini adalah seluruh SMA Negeri di Kota Padang. Pemilihan sampel penelitian ini yaitu *Probability Sampling* memakai jenis *Clutser Sampling* (*Area Sampling*). Sugiyono (2015:122) membagi *Area Sampling*

menjadi tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap berikutnya orang-orang yang ada di daerah tersebut.

Berdasarkan tahap di atas, didapat sampel pada penelitian ini adalah SMAN 2 Padang dan SMAN

3 Padang yang berada di pusat Kota Padang dan SMAN 13 Padang dan SMAN 14 Padang yang berada di pinggiran Kota Padang. Kemudian, peneliti memilih tingkatan yaitu kelas X.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan sumber data sekunder melalui metode dokumentasi. Dari setiap sekolah dikumpulkan data berupa soal ujian, lembar jawaban peserta didik dan kunci jawaban.

Soal terdiri dari dua paket yaitu paket A dan paket B yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian. Soal yang dianalisis yaitu soal pilihan ganda paket A dengan keseluruhan lembar jawaban peserta didik yang berjumlah 154 lembar.

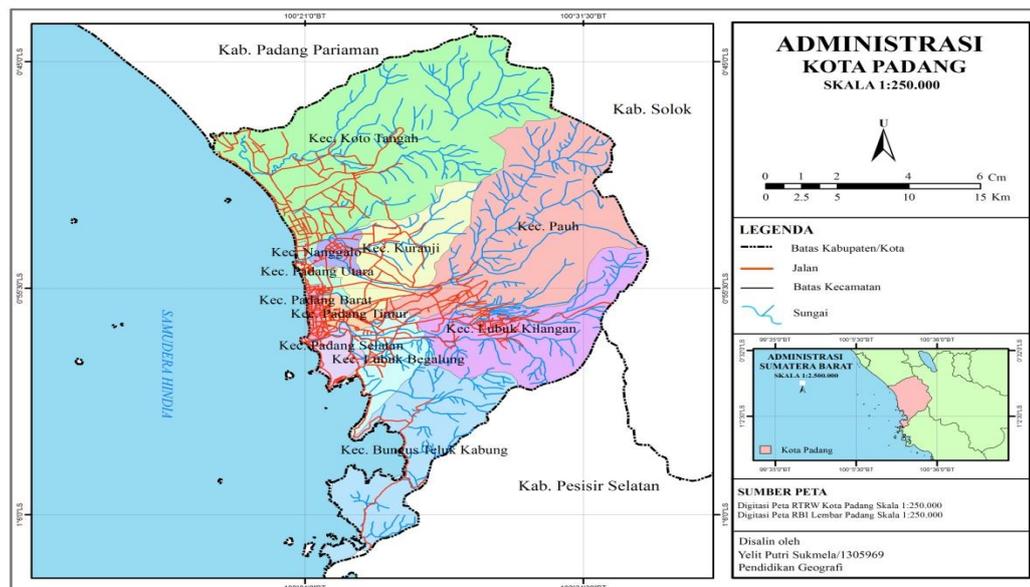
Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan pada validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, indeks daya beda dan efektifitas pengecoh. Data yang berupa soal, lembar jawaban siswa dan kunci jawaban dianalisis menggunakan bantuan program *Quest*.

HASIL PENELITIAN

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kota Padang. Secara astronomis Kota Padang terletak pada $00^{\circ}44'00''$ LS - $1^{\circ}08'35''$ LS dan $100^{\circ}05'05''$ BT dan $100^{\circ}34'09''$ BT.

Kota Padang berbatasan sebelah Utara dengan Kabupaen Padang Pariaman, sebelah Selatan dengan Kabupaten Pesisir Selatan, sebelah Barat dengan Kabupaten Solok, dan

sebelah Timur dengan Samdura Hindia. Luas wilayah Kota Padang secara administratif adalah 694,96 Km²



Gambar 2. Peta Administrasi Kota Padang

Hasil penelitian mendeskripsikan validitas, reliabilitas, indeks tingkat kesukaran, indeks daya beda, efektifitas pengecoh pada butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang.

1. Validitas

Validitas butir soal atau validitas item adalah ketepatan mengukur yang dimiliki item-item didalam suatu tes Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan angka kasar. Untuk

menafsirkan pengujian valid atau tidak valid, hasil perhitungan validitas dibandingkan dengan tabel harga harga kritik $r_{product\ moment}$. Koefisien korelasi *Product Moment* (r_{xy}) dari semua item kemudian dibandingkan dengan harga r_{tabel} untuk mengetahui validitas masing-masing item. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka item bersangkutan dinyatakan valid, sebaliknya jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka item bersangkutan tidak valid.

Berikut persentase hasil perhitungan validitas item dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan angka kasar

Tabel 1. Persentase Validitas Item

Kategori	Nomor Butir Soal	Jumlah Butir Soal	Persentase
----------	------------------	-------------------	------------

Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	23	77%
Tidak Valid	9, 12, 14, 17, 18, 21, 22	7	23%

Sumber : Pengolahan Data Primer, 2017.

Dapat disimpulkan bahwa validitas butir soal atau validitas item soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang yang memiliki butir soal yang valid sebanyak 23 butir soal yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, dan 30 dengan persentase 77%. Dan butir soal yang tidak valid sebanyak 7 butir soal yaitu butir soal 9, 12, 14, 17, 18, 21, dan 22 dengan persentase 23%.

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan hasil tes apabila tes tersebut diberikan pada sekelompok tesste yang sama dalam waktu yang berbeda. Perhitungan reliabilitas pada penelitian ini menggunakan

relia-bilitas menurut Kuder Richardson 20 (KR-20) untuk soal pilihan ganda.

Bila koefisien reliabilitas $0,90 \leq r \leq 1,00$ maka reliabilitas soal sangat tinggi, $0,70 \leq r \leq 0,89$ maka reliabilitas soal tinggi, $0,40 \leq r \leq 0,69$ maka reliabilitas soal cukup, $0,20 \leq r \leq 0,39$ maka reliabilitas soal rendah, dan $0,00 \leq r \leq 0,19$ maka reliabilitas soal sangat rendah.

Berikut reliabilitas soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang menurut program *Quest*:

```

UAS GENAP SMA NEGERI DI KOTA PADANG
-----
Item Analysis Results for Observed Responses
1/10/17 22:41
all on all (N = 154 L = 30 Probability Level= .50)
-----
Mean test score          12.44
Standard deviation       3.88
Internal Consistency     .61

```

Gambar 3. Reliabilitas Soal pada Program *Quest*

Hasil perhitungan reliabilitas soal pada program *Quest* disebut dengan istilah *internal consistency*. Reliabilitas untuk soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran

geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang adalah sebesar 0,61 dikategorikan cukup.

3. Tingkat Kesukaran

Besarnya indeks tingkat kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Butir soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks kesukaran 1,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu mudah. Tingkat kesukaran untuk tes dianggap baik berkisar antara 0,30 sampai dengan 0,70.

Tabel 2. Persentase Hasil Analisis Kesukaran Butir Soal (*Percent*)

Kategori	Nomor Butir Soal	Jumlah Butir Soal	Persentase
Sangat Mudah	-	-	-
Mudah	1, 9, 14	3	10%
Sedang	2, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29	18	60%
Sukar	6, 8, 12, 17, 21, 26	6	20%
Sangat Sukar	3, 19, 30	3	10%

Sumber : Pengolahan Data Primer, 2017.

Dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaran butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang yang memiliki kategori mudah sebanyak 3 butir soal yaitu butir soal nomor 1, 9 dan 14 dengan persentase 10%. Tingkat kesukaran soal kategori sedang sebanyak 18 butir soal yaitu butir soal nomor 2, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, dan 29 dengan persentase 60%. Tingkat kesukaran soal kategori sukar sebanyak 6 butir soal yaitu butir soal nomor 6, 8, 12, 17, 21, dan 26 dengan persentase 20%. Dan, tingkat kesukaran kategori sangat sukar sebanyak 3

Tabel 3. Persentase Hasil Analisis Indeks Daya Beda (*Pt-Biserial*)

Kategori	Nomor Butir Soal	Jumlah Butir Soal	Persentase
----------	------------------	-------------------	------------

Bila tingkat kesukaran butir soal $< 0,20$ dinyatakan sangat sukar, 0,41- 0,60 dinyatakan sukar, 0,61 – 0,60 dinyatakan sedang, 0,61 – 0,80 dinyatakan mudah dan $< 8,00$ dinyatakan sangat mudah.

Berikut persentase hasil analisis tingkat kesukaran butir soal (*Percent*) menggunakan program *Quest*:

butir soal yaitu butir soal nomor 3, 19, dan 30 dengan persentase 10%.

4. Indeks Daya Beda

Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu.

Bila butir soal mempunyai indeks daya beda $< 0,19$ dinyatakan jelek, 0,20 – 0,29 dinyatakan cukup, 0,30 – 0,39 dinyatakan baik, dan $> 0,40$ dinyatakan baik sekali.

Berikut persentase hasil analisis indeks daya beda butir soal menggunakan program *Quest*:

Jelek	1, 6, 9, 14, 15, 17,18, 21, 22	9	30%
Cukup	3, 4, 24, 27, 28, 30	6	20%
Baik	2, 7, 8, 11, 12, 20, 25, 26, 29	9	30%
Baik Sekali	5, 10, 13, 16, 19, 23	6	20%

Sumber : Pengolahan Data Primer, 2017.

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang memiliki daya beda butir soal kategori jelek sebanyak 9 butir soal yaitu butir soal nomor 1, 6, 9, 14, 15, 17,18, 21, dan 22 dengan persentase 30%. Daya beda butir soal kategori cukup sebanyak 6 butir soal yaitu butir soal nomor 3, 4, 24, 27, 28, dan 30 dengan persentase 20%. Daya beda butir soal kategori baik sebanyak 9 butir soal yaitu butir soal

nomor 2, 7, 8, 11, 12, 20, 25, 26, dan 29 dengan persentase 30%. Dan, daya beda butir soal kategori baik sekali sebanyak 6 butir soal yaitu butir soal nomor 5, 10, 13, 16, 19, dan 23 dengan pesentase 20%.

5. Efektifitas Pengecoh

Menurut Arikunto (2012:234) suatu distraktor dapat dikatakan berfungsi baik jika paling sedikit dipilih oleh 5% peserta tes.

Berikut persentase hasil analisis efektifitas pengecoh menggunakan program *Quest*:

Tabel 4. Persentase Hasil Analisis Efektifitas Pengecoh Butir Soal

Kategori	E	1 TE	2 TE	3 TE	4 TE
Nomor Soal	3, 4, 5, 12, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	2, 6, 8, 10, 11, 13, 18, 21	7, 9, 14, 15	1	-
Jumlah	17	8	4	1	
Persentase	57%	27%	13%	3%	
Jumlah Total	Efektif	Tidak Efektif			
	101 Pengecoh	19 Pengecoh			
Persentase	84%	16%			

Sumber : Pengolahan Data Primer, 2017.

Berdasarkan hasil analisis efektifitas pengecoh, ditemukan pada butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang memiliki efektifitas pengecoh kategori seluruh pengecoh

efektif (E) sebanyak 17 butir soal yaitu butir soal nomor 3, 4, 5, 12, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, dan 30 dengan persentase 57%, satu pengecoh tidak efektif (1 TE) sebanyak 8 butir soal yaitu butir soal nomor 2, 6, 8, 10, 11, 13, 18, dan 21 dengan persentase 27%, dua

pengecoh tidak efektif (2 TE) sebanyak 4 butir soal yaitu 7, 9, 14, dan 15 dengan persentase 13%, dan tiga pengecoh tidak efektif (3 TE) sebanyak 1 butir soal yaitu butir soal nomor 1 dengan persentase 3%.

Dari keseluruhan pengecoh yaitu 120 pengecoh terdapat 101 dapat dikategorikan efektif dengan persentase 84% dan terdapat 19 pengecoh dikategorikan tidak efektif dengan persentase 16%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan deskripsi dan analisis data penelitian, maka selanjutnya dikemukakan pembahasan mengenai temuan penelitian sebagai berikut:

1. Validitas

Tes hasil belajar yang baik adalah tes hasil belajar yang bersifat valid atau memiliki validitas. Dengan kata lain, tes hasil belajar dapat dinyatakan valid apabila tes hasil belajar (sebagai alat pengukuran keberhasilan belajar peserta) dengan secara tepat, benar, dan sah telah dapat mengukur hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik setelah menempuh proses belajar mengajar dalam waktu tertentu (Sudijono, 2009:93-94).

Jika terdapat butir soal yang tidak valid, maka kualitas suatu tes kurang tepat dalam mengukur hal yang seharusnya diukur (Sudaryono, 2012:147-148)

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa soal paket A ujian akhir semester genap mata

pelajaran Geografi kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang termasuk soal yang berkualitas rendah, dikarenakan masih terdapat butir-butir soal yang tidak valid. Sebaiknya butir soal tidak valid direvisi atau diperbaiki dengan cara meningkatkan penguasaan teknik tentang penyusunan butir-butir soal.

2. Reliabilitas

Menurut Arifin (2012:258) reliabilitas adalah tingkat derajat konsistensi dari suatu instrumen. Suatu tes dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu kesempatan yang berbeda. Mardapi (2008:125) instrumen tes mempunyai indeks keandalan/reliabilitas dikatakan baik jika reliabilitasnya minimum 0,70.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan Program *Quest*, diketahui bahwa hasil reliabilitas dari soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang berdasarkan koefisien reliabilitas Kuder Richardson 20 (KR-20) adalah 0,61 dikategorikan tingkat reliabilitasnya cukup.

3. Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto (2012:222) soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak

merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya.

Menurut Arifin (2012:2170-271) untuk memperoleh prestasi belajar yang baik, sebaiknya tingkat kesukaran soal tersebar secara normal. Proporsi tingkat kesukaran dapat diatur, yaitu soal sukar 25%, soal sedang 50%, soal mudah 25%, atau soal sukar 20%, soal sedang 60%, soal mudah 20%, atau soal sukar 15%, soal sedang 70%, soal mudah 15%.

Dari hasil analisis data menggunakan Program *Quest* diketahui bahwa tingkat kesukaran pada butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang memiliki tingkat kesukaran kategori mudah sebanyak 3 butir soal dengan persentase 10%, sedang sebanyak 18 butir soal dengan persentase 60%, sukar sebanyak 6 butir soal dengan persentase 20%, dan sangat sukar sebanyak 3 butir soal dengan persentase 10%.

Dari uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa belum adanya proporsi yang seimbang dalam pembuatan soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota

Padang yaitu soal sukar 30%, soal sedang 60% dan soal mudah 10%. Sehingga butir soal yang terlalu sukar ditolak, butir soal yang sukar dan mudah perlu direvisi kembali.

4. Indeks Daya Beda

Kunandar (2015:240)

menjelaskan tingkat daya beda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang sudah menguasai materi dan peserta didik yang belum menguasai materi (kompetensi).

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah (Arikunto, 2012:226).

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan Program *Quest*, diketahui bahwa indeks daya beda pada butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang memiliki daya beda kategori jelek sebanyak 9 butir soal dengan persentase 30%, cukup sebanyak 6 butir soal dengan persentase 20%, baik sebanyak 9 butir soal dengan persentase 30%, dan baik sekali sebanyak 6 butir soal dengan persentase 20%.

Dari uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang dari segi daya pembeda termasuk soal yang berkualitas baik.

Kriteria kualitas butir soal baik dilihat dari daya pembeda soal dengan kategori baik sekali, baik, dan cukup. Jumlah butir soal berkualitas baik ada 21 butir soal dengan persentase 70%.

Dari uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang dari segi daya pembeda termasuk soal yang berkualitas baik. Kriteria kualitas butir soal baik dilihat dari daya pembeda soal dengan kategori baik sekali, baik, dan cukup. Jumlah butir soal berkualitas baik ada 21 butir soal dengan persentase 70%.

5. Efektifitas Pengecoh

Butir soal yang baik, pengecohnya akan dipilih secara merata oleh peserta didik yang menjawab salah. Sebaliknya, butir soal yang kurang baik pengecohnya akan dipilih secara tidak merata. Agar dapat melakukan fungsinya untuk mengecoh maka pengecoh harus dibuat semirip mungkin dengan kunci jawaban. Paling sedikit dipilih 5% oleh peserta tes (Arikunto, 2012).

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan Program *Quest*, diketahui bahwa efektifitas pengecoh pada butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang memiliki efektifitas

pengecoh kategori seluruh pengecoh efektif (E) sebanyak 17 butir soal dengan persentase 57%, satu pengecoh tidak efektif (1 TE) sebanyak 8 butir soal dengan persentase 27%, dua pengecoh tidak efektif (2 TE) sebanyak 4 butir soal dengan persentase 13%, dan tiga pengecoh tidak efektif (3 TE) sebanyak 1 butir soal dengan persentase 3%.

Dari keseluruhan pengecoh yaitu 120 pengecoh terdapat 101 dapat dikategorikan efektif dengan persentase 84% dan terdapat 19 pengecoh dikategorikan tidak efektif dengan persentase 16%.

Kesimpulan secara keseluruhan soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang termasuk soal yang berkualitas rendah. Kualitas soal yang rendah merupakan indikasi dari rendahnya kemampuan guru dalam membuat soal yang berkualitas.

Penyebab kualitas soal rendah pertama terletak pada validitasnya karena masih terdapat butir-butir soal yang tidak valid. Kedua, reliabilitas soal dikategorikan cukup. Ketiga, tingkat kesukaran yang tidak berada pada proporsi yang seimbang. Seharusnya soal yang baik memiliki tingkat kesukaran soal yang tersebar secara normal, untuk memperoleh prestasi belajar yang baik. Keempat, efektifitas pengecoh yang belum mencapai 100%. Pengecoh yang

tidak efektif menarik perhatian peserta tes, sehingga terjadi kecenderungan banyak siswa yang tidak memilih pengecoh.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan analisis butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang termasuk soal yang berkualitas rendah. Dilihat dari beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Validitas butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang terdapat valid 77% dan tidak valid 23%.
2. Reliabilitas Reliabilitas soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang yaitu 0,61 dikategorikan cukup.
3. Tingkat kesukaran butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang terdapat mudah 10%, sedang 60%, sukar 20%, dan sangat sukar 10%. Tingkat kesukaran soal tidak berada pada proporsi yang seimbang sehingga masih perlu direvisi kembali.

4. Indeks daya beda butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang terdapat jelek 30%, cukup 20%, baik 30%, dan baik sekali 20%.
5. Efektifitas Pengecoh pada butir soal paket A ujian akhir semester genap mata pelajaran Geografi kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMA Negeri Kota Padang terdapat seluruh pengecoh efektif 57%, satu pengecoh tidak efektif 27%, dua pengecoh tidak efektif 13%, dan tiga pengecoh tidak efektif 3%. Dari keseluruhan pengecoh terdapat efektif 84% dan tidak efektif 16%.

Berdasarkan kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian, dapat dikemukakan beberapa saran, antara lain sebagai berikut:

1. Kepada guru dan calon guru perlu mengetahui kaidah penulisan soal berkualitas baik ditinjau dari segi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, indeks daya beda, dan efektifitas pengecoh.
2. Bagi tim pembuat soal atau Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) dan guru masing-masing sekolah, perlu melakukan analisis butir soal sehingga dapat mengetahui kualitas butir-butir soal yang digunakan dalam melakukan penilaian hasil belajar.

3. Guru dapat menggunakan program *Quest* untuk menganalisis butir soal dengan lebih cepat dan mudah.
4. Sekolah perlu memfasilitasi dalam meningkatkan kemampuan guru dalam menganalisis butir soal dengan mengadakan pelatihan-pelatihan, workshop, dan bimbingan sehingga menambah pengetahuan dan keterampilan guru dalam menyusun soal yang berkualitas baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambiyar. 2012. *Pengukuran dan Tes dalam Pendidikan*. Padang: UNP Press.
- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Jilid 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mardapi, Djemari. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Mardapi, Djemari. 2012. *Pengukuran, Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuhamedika.
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan contoh*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nofrion, N. 2018. Effectiveness of EXO OLO TASK Learning Model Based on Lesson Study in Geography Learning. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 145 (2018) 012038 doi :10.1088/1755-1315/145/1/012038
- Nofrion. 2017. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Jumping Task pada Pembelajaran Geografi. E_Journal Geografi UNIMED. Volume 9, Nomor 1 tahun 2017. Hal 11-20.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudijono, Anas. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R &D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R &D*. Bandung: Alfabeta.