

**ANALISIS BUTIR SOAL UJIAN NASIONAL  
MATEMATIKA SMP TAHUN AJARAN 2018/2019  
DITINJAU DARI TAKSONOMI BLOOM REVISI**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh:**

**YOGA DICKY SETIAWAN**

**A410160041**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS BUTIR SOAL UJIAN NASIONAL MATEMATIKA SMP  
TAHUN AJARAN 2018/2019 DITINJAU DARI TAKSONOMI  
BLOOM REVISI**

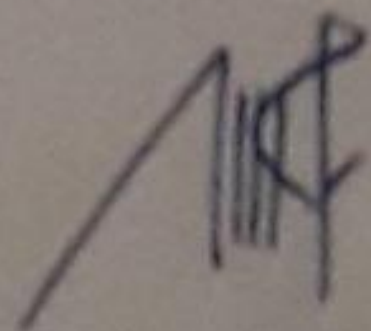
**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**YOGA DICKY SETIAWAN  
NIM. A410160041**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



**Dra. Sri Sutarni, M.Pd.**  
0620016502

HALAMAN PENGESAHAN

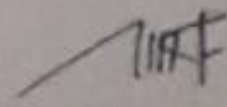
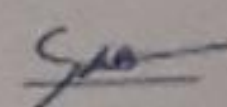
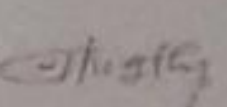
ANALISIS BUTIR SOAL UJIAN NASIONAL MATEMATIKA SMP TAHUN  
AJARAN 2018/2019 DITINJAU DARI TAKSONOMI BLOOM REVISI

Oleh:

YOGA DICKY SETIAWAN  
A410160041

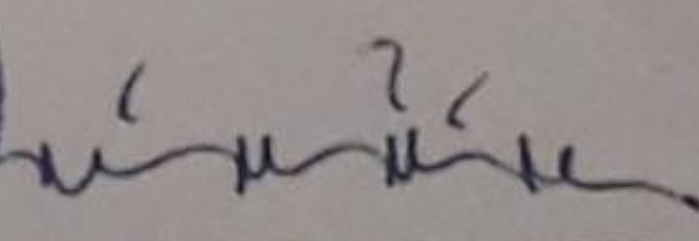
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Jum'at, 08 Januari 2021 dan Senin, 11 Januari 2021  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. (  )  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Muhamad Toyib, S.Pd., M.Pd. (  )  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Nuqthy Faiziyah, S.Pd., M.Pd. (  )  
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,

  
Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 11 Januari 2021

Penulis

  
**YOGA DICKY SETIAWAN**  
**A410160041**

# ANALISIS BUTIR SOAL UJIAN NASIONAL MATEMATIKA SMP TAHUN AJARAN 2018/2019 DITINJAU DARI TAKSONOMI BLOOM REVISI

## Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis butir soal ujian nasional matematika SMP tahun ajaran 2018/2019 yang ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan target pada butir soal ujian nasional matematika SMP tahun ajaran 2018/2019. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah analisis butir soal dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan analisis konten untuk menganalisis pada setiap butir soal ujian nasional matematika SMP tahun ajaran 2018/2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah keseluruhan pada butir soal ujian nasional matematika SMP tahun ajaran 2018/2019 yaitu 40 butir soal, setelah dilakukan pengelompokan terdapat 10 butir soal pada tingkat memahami dengan prosentase 25%; terdapat 26 butir soal pada tingkat mengaplikasikan dengan prosentase 65%; terdapat 4 butir soal pada tingkat menganalisis dengan prosentase 10%. Kesimpulan pada penelitian ini adalah butir soal yang terdapat pada soal ujian nasional matematika SMP tahun ajaran 2018/2019 belum bervariasi hanya mengandung beberapa aspek kognitif, sehingga butir soal ujian nasional matematika SMP perlu dilakukan revisi agar tercapai target yang diinginkan dan dapat meningkatkan kualitas mutu pendidikan di Indonesia.

**Kata kunci:** matematika, ujian nasional, taksonomi bloom revisi

## Abstact

This study aims to analyze the items in the junior high school mathematics national exam for the 2018/2019 academic year which is reviewed from the Revised Bloom Taxonomy. The type of research used is qualitative research with a target on the items in the junior high school mathematics national exam for the 2018/2019 academic year. The data collection techniques used were item analysis and interviews. The data analysis technique used content analysis to analyze each item on the junior high school mathematics national exam for the 2018/2019 academic year. The results of this study indicate that the total number of items on the junior high school mathematics national exam questions for the 2018/2019 academic year is 40 items, after grouping there are 10 items at the level of understanding with a percentage of 25%; there are 26 items at the application level with a percentage of 65%; there are 4 items at the level of analysis with a percentage of 10%. The conclusion in this study is that the items contained in the junior high school mathematics national exam questions for the 2018/2019 academic year have not varied, only contain some cognitive aspects, so the junior high school mathematics national exam questions need to be revised in order to achieve the desired targets and can improve the quality of education Indonesia.

**Keywords :** mathematic, national exam, bloom taxonomy revision

## 1. PENDAHULUAN

Matematika adalah satu dari beberapa mata pelajaran yang harus ada pada setiap jenjang pendidikan serta memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan bermasyarakat. Matematika juga menjadi mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional (UN). Untuk mengetahui hasil belajar matematika sering kali

diselenggarakan ujian, baik ujian harian maupun ujian nasional (UN) yang dilaksanakan serentak disetiap jenjang pendidikan. Menurut Muhammad Bagus Nugroho (2015) mengatakan Ujian Nasional (UN) adalah ujian yang diselenggarakan oleh negara dengan berskala nasional serta berfungsi untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik dan ujian nasional dianggap efektif karena bersaing ditingkat nasional. Hasil Ujian Nasional (UN) tersebut akan digunakan sebagai penentu kelulusan peserta didik, sebagai tes masuk menuju jenjang pendidikan selajutnya, dan sebagai pertimbangan dalam rangka peningkatan mutu pendidikan secara nasional. Pada penyelenggaraan Ujian Nasional (UN) dirasa sudah cukup baik, tapi realitanya cukup bervariasi. Dalam butir soal Ujian Nasional (UN) matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) masih belum seimbang dalam penggunaan soal berpikir tingkat tinggi. Untuk meningkatkan kualitas hasil ujian nasional agar bisa bersaing dengan negara lain maka kita perlu meningkatkan kualitas soal Ujian Nasional (UN) matematika dengan menggunakan dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif atau sesuai dengan Taksonomi Bloom Revisi.

Menurut Herman Hujodo (2001) taksonomi pendidikan adalah suatu kerangka berpikir yang berkaitan dengan bentuk klasifikasi tingkah laku peserta didik dan memerlukan hasil yang dikehendaki dari suatu proses belajar. Pada Taksonomi Bloom Revisi meliputi dua dimensi yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif. Dalam dimensi pengetahuan terdapat 4 kategori yakni faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif sedangkan dalam dimensi proses kognitif terdapat 6 jenis kategori yakni mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Safari (2015) tentang Ujian Nasional (UN) bahwa Ujian Nasional (UN) menjadi cerminan dari mutu pendidikan di Indonesia meskipun hasilnya belum maksimal. Hal tersebut dibuktikan dengan bahwa ujian nasional diunakan untuk mengukur merata atau tidaknya pendidikan. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Sahar Bayat dan Asihe Meamar (2006) tentang aspek kognitif menyatakan bahwa sebagian besar dari mahasiswa yang belajar matematika memiliki pengetahuan yang kurang baik sehingga terlihat rendah kinerjanya di Aljabar, sehingga perlu dilakukan dorongan dan pengenalan dasar terhadap para mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat disimpulkan bahwa butir soal Ujian Nasional (UN) matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) perlu ditinjau kembali dengan menggunakan aspek Taksonomi Bloom Revisi.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif yang berfungsi untuk menganalisis butir soal Ujian Nasional (UN) matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) tahun ajaran 2018/2019. Cara memperoleh data dengan cara mengukur setiap aspek kognitif dimasing- masing butir soal Ujian Nasional (UN) matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) tahun 2018/2019 yang ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis pada setiap butir soal ujian nasional disetiap aspek kognitif. Cara untuk menganalisis setiap butir soal yaitu dengan mengklasifikasikan pada setiap butir soal Ujian Nasional (UN) matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) tahun ajaran 2018/2019 sesuai dengan Taksonomi Bloom Revisi yang bertujuan untuk menggambarkan dan mengetahui aspek kognitif pada setiap butir soal.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis pada setiap butir soal ujian nasional matematika SMP tahun ajaran 2018/2019 yang ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi maka didapat data sebagai berikut:

**Tabel 1 Hasil Analisis Data yang Diperoleh**

No	Tingkat Kognitif	Jenis Pengetahuan	Nomer Soal	Jumlah	
1	Mengingat (C1)	Faktual		0	0
		Konseptual		0	
		Prosedural		0	
		Metakognitif		0	
2	Memahami (C2)	Faktual		0	10
		Konseptual	5, 6, 8, 11, 14, 15, 22, 24, 25, 38	10	
		Prosedural		0	
		Metakognitif		0	
3	Mengaplikasikan (C3)	Faktual		0	26
		Konseptual	1, 2, 3, 23, 28, 30, 31, 35, 37	9	
		Prosedural	7, 9, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 26, 27, 29, 32, 33, 34, 36, 39	17	
		Metakognitif		0	
4	Menganalisis (C4)	Faktual		0	4
		Konseptual	4, 40	2	
		Prosedural	12, 21	2	
		Metakognitif		0	

5	Mengevaluasi (C5)	Faktual		0	0
		Konseptual		0	
		Prosedural		0	
		Metakognitif		0	
6	Mencipta (C6)	Faktual		0	0
		Konseptual		0	
		Prosedural		0	
		Metakognitif		0	
Jumlah				40	

Setelah diperoleh suatu data maka selanjutnya melakukan perhitungan dengan menggunakan prosentase. Berikut tabel perolehan prosentase:

**Tabel 2. Tabel Prosentase Data**

Aspek Kognitif	Prosentase
Mengingat	0%
Memahami	25%
Mengaplikasikan	65%
Menganalisis	10%
Mengevaluasi	0%
Mencipta	0%

Berdasarkan pada tabel 2 maka dapat dilihat aspek kognitif yang terdapat pada butir soal Ujian Nasional (UN) matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) tahun ajaran 2018/2019, aspek kognitif mengingat, mengevaluasi, dan mencipta memperoleh prosentasi paling kecil atau 0% sedangkan aspek kognitif mengaplikasikan memperoleh prosentase paling tinggi yaitu 65%.

Pada hasil penelitian yang dilakukan terhadap butir soal Ujian Nasional matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) tahun ajaran 2018/2019 telah diklasifikasikan berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka diperoleh data diantaranya 10 butir soal pada tingkatan aspek kognitif memahami yang terdiri dari 10 butir soal pada dimensi pengetahuan konseptual. Terdapat 26 butir soal pada tingkatan aspek kognitif mengaplikasikan yang terdiri dari 9 butir soal pada dimensi konseptual dan 17 butir soal pada dimensi pengetahuan prosedural.

Pada tingkatan aspek kognitif menganalisis terdapat 4 butir soal yang terdiri dari



2 butir soal pada dimensi pengetahuan konseptual dan 2 butir soal pada dimensi pengetahuan prosedural. Menurut Tutkun, dkk (2012) menjelaskan bahwa Taksonomi Bloom Revisi dirasa perlu untuk diperhatikan oleh para pendidik tanah air dengan memanfaatkan dari berbagai contoh yang masih bersingungan dengan disiplin ilmu. Anderson dan Krathwohl (2010) mengatakan bahwa pendidik dapat menggunakan Tabel Taksonomi untuk melihat secara jelas mengenai tujuan pembelajaran yang masih saling berhubungan. Oleh sebab itu, diperlukan menganalisis secara keseluruhan atau sebagian kurikulum agar dapat memahami secara utuh mengenai kurikulum. Pada kerangka taksonomi pendidikan tidak dijelaskan secara langsung mengenai manfaat belajar namun hanya membantu mengartikan standar pendidikan dalam bahasa maupun kehidupan sehari-hari. Menurut Anderson dan Krathwohl mengatakan bahwa didalam tabel taksonomi bloom memberikan suatu pandangan mengenai pengambilan keputusan yang masih berkaitan dengan kurikulum.

Tabel Taksonomi dan bobot soal memiliki hubungan yang erat karena apabila suatu soal memiliki tingkatan level kognitif yang rendah maka kualitas soal tersebut akan buruk dan sebaliknya. Peserta didik dibimbing agar dapat menyelesaikan soal yang mencakup seluruh tingkatan pada Taksonomi Bloom Revisi mulai dari tingkatan yang terendah C1-faktual sampai dengan tingkatan yang paling tinggi C6-metakognitif sehingga mampu mengembangkan proses berpikir peserta didik. Setelah dilakukan suatu analisis pada soal Ujian Nasional matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) SMP tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah soal 40, butir soal bisa dikatakan belum variatif jika ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi karena butir soal tersebut hanya mencakup tingkatan aspek kognitif C2- konseptual, C3-konseptual, C3-prosedural, C4-konseptual, dan C4- prosedural. Setelah dilihat lebih detail pada setiap dimensi Taksonomi Bloom Revisi, soal Ujian Nasional matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) SMP tahun ajaran 2018/2019 yang telah dikelompokkan hanya termasuk dalam dua jenis dimensi pengetahuan, yaitu pengetahuan konseptual dan pengetahuan prosedural. Tidak terdapat butir soal yang termasuk dalam jenis dimensi pengetahuan faktual dan metakognitif. Karena untuk tingkatan dimensi pengetahuan faktual lebih merujuk pada pengetahuan terminologi dan tentang detail serta elemen-elemen yang spesifik sedangkan untuk tingkatan dimensi pengetahuan metakognitif lebih merujuk pada strategi dan proses berpikir peserta didik.

Pada hasil penelitian ini belum mencakup semua aspek di dalam dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Pada dimensi proses kognitif hanya mencakup tiga aspek yaitu memahami (C2), mengaplikasikan (C3) dan menganalisis (C4) sedangkan pada dimensi pengetahuan meliputi konseptual dan prosedural. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Masduki (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa tidak akan terlatih untuk menyelesaikan suatu permasalahan menantang yang menuntut siswa untuk berpikir kritis, kreatif dan analitis, sehingga tidak heran kalau dari berbagai tes matematika yang dilakukan PISA maupun TIMSS rata-rata skor siswa Indonesia berada di level bawah.

#### **4. PENUTUP**

Pada penelitian ini diperoleh suatu data dengan cara menganalisis butir soal Ujian Nasional (UN) matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) tahun ajaran 2018/2019 yang ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi ialah prosentase paling rendah diperoleh aspek kognitif mengingat, mengevaluasi, dan mencipta, sedangkan untuk aspek kognitif mengaplikasikan memperoleh presentase paling banyak. Berdasarkan prosentase yang telah diperoleh maka dapat diketahui bahwa ujian nasional matematika tahun ajaran 2018/2019 belum mencapai target yang telah ditetapkan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anderson, Lorin, W. dan David R. Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesment*, diterjemahkan oleh: A. Prihantoro. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arifin, Zaina I. 2012. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Bloom.B. S. Bloom. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. HandbookI: Cognitive Domain.New York: McKay.
- Darmawan, Putu Ayub,. dkk. 2013. “Revisi Taksonomi Pembelajaran Benjamin S. Bloom”. *Jurnal Satya Widya*. 29. (1): 30-39.
- Dewi, Aulia Ulfa. 2016. “Analisis Butir Soal Ujian Nasional Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar /Madrasah Ibtidaiyah Tahun Ajaran 2014/2015”.*Skripsi*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Erman Syherman, et all. 2013. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*.Jakarta: JICA.
- Faisal. 2015. “Mengintegrasikan Revisi Taksonomi Bloom\ Kedalam Pembelajaran Biologi”. *Jurnal Sainsmat*. 4. (2): 102-112.
- Giani, dkk. 2015. “Analisis Tingkat Kognitif Soal-Soal Buku Teks Matematika Kelas

- VII Berdasarkan Taksonomi Bloom”. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 9. (2).
- Gunawan, Imam. 2012. Taksonomi Bloom - Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*. 2. (2): 98- 117.
- Hamzah, A., dan Muhliraini. 2014. *Perancangan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakart4a: Raja grafindo Persada.
- Hasanah, Uswatun., Agni Danaryanti, dan Yuni Suryaningsih. 2019. “Analisis Soal Ujian Nasional MAtematika SMA Tahun Ajaran 2017/2018.Ditinjau Dari Aspek Berpikir Tingkat Tinggi”. *Jurnal Pendidikan Matematika* 7. (1): 52-62.
- Heruman. 2010. Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Hudojo, Herman. 2011. *Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Matematika*. Malang: JICA.
- Kusworo, Wowo Sunaryo. 2011. *Taksonomi Berfikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Martini, Jamaris. 2014. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Mulyasa, E. 2006. *Pengembangan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mujib, Nadya Rahmalia., Anselmus J.E Toenlio dan Henry Praherdhiono. 2018. “Analisis Butir Soal Ujian Nasional IPS SD/MI Tahun 2015 Sampai Dengan 2017 Berdasarkan Taksonomi Bloom”. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 1(2): 149-158.
- Moleong, Lexi J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Penerbit PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Nugroho, Muhammad Bagus. 2015. Pola Perilaku Siswa Dala Menghadapi Ujian Nasional Studi Kasus Di SMA Negeri 2 Boyolali. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Pangastuti, Maya. 2014. “Efektifitas Pelatihan Berpikir Positif Untuk Menurunkan Kecemasan Dalam Menghadapi Ujian Nasional (UN) Pada Siswa SMA”. *Jurnal Psikologi Indonesia* 3(2): 32-33.
- Prasetya, Irfan Yuni. 2017. “Analisis Soal-Soal Buku Matematika Kelas VII Ditinjau Dari Taksonomi Bloom Revisi”. *Skripsi*, Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rohmah, Indah fitri Zakiyah. 2017. “Pemetaan Aspek Kognitif Trends Internasional

- Mathematics and Science Study Pada Ujian Nasional Matematika SMP 2015/2016”. *Skripsi*, Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ruwaida, Himatu. 2019. “Proses kognitif dalam Taksonomi bloom Revisi: Analisis Kemampuan Mencipta (C6) pada Pembelajaran Fikih di MI Miftahul Anwar Desa Banua Lawas”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 4(1): 51-75.
- Safari. 2015. Nilai UN dan Nilai Sekolah SMO DKI Jakarta dan UN 2010/2011. *Jurnal Pendidikan dan Assesmen Pendidikan* 1(1): 1-15. Safari. 2015. Ujian Nasional Sebagai Cermin Mutu Pendidikan dan Pemersatu Bangsa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 21(2): 101- 103.
- Shadiq, F., dan Sc, M. A. 2007. Apa Dan Mengapa Matematika Begitu Penting? Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Kependidikan (PPPPTK) Matematika., 1-10
- Sriyanto. 2007. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Yogyakarta: Indonesia Cerdas.
- Suandito, Billy. 2017. “Bukti Informasi Dalam Pembelajaran Matematika”. *Jurnal Al-Jabar* 8(1): 13-24.
- Sudjana. 2004. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rosdakarya
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: CV. ALFABETA.
- Supriadi, Nanang. 2015. “Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman”. *Jurnal Al-Jabar* 6(1): 63-73.
- Tutkun, O., Faruk. 2012. “Bloom’s Revized Taxonomy and Critics on It”. *The Online Journal of Counselling and Education* 1(3): 23-30.