

**PEMETAAN SOAL LATIHAN UJIAN NASIONAL
MATEMATIKA BERDASARKAN ASPEK KOGNITIF
TAHUN PELAJARAN 2018/2019
DI KABUPATEN BANYUMAS DAN CILACAP**



IAIN PURWOKERTO

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN
Purwokerto untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

Oleh
MANDALA YULIANTO
NIM. 1522407029

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya :
Nama : Mandala Yulianto
NIM : 152240029
Jenjang : S-1
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul “**Pemetaan Soal Latihan Ujian Nasional Matematika Berdasarkan Aspek Kognitif Tahun Pelajaran 2018/2019 di Kabupaten Banyumas Dan Cilacap**” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

IAIN PURWOKERTO

Purwokerto,

Saya yang menyatakan,

 
Mandala Yulianto
NIM. 1522407029



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Alamat: Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto
Telp :0281-635624, 628250, Fak. 0821-636553

PENGESAHAN

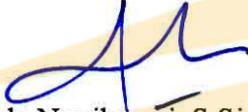
Skripsi Berjudul:

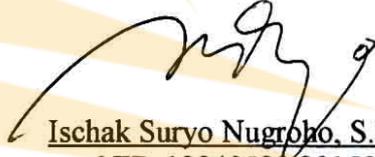
**PEMETAAN SOAL LATIHAN UJIAN NASIONAL
MATEMATIKA BERDASARKAN ASPEK KOGNITIF
TAHUN PELAJARAN 2018/2019
DI KABUPATEN BANYUMAS DAN CILACAP**

Yang disusun oleh: Mandala Yulianto, NIM: 1522407029, Jurusan Tadris Matematika (TM) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, telah diujikan pada hari: Jumat, tanggal: 27 September 2019 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada sidang Dewan Penguji Skripsi.

Penguji I/ Ketua Sidang/ Pembimbing

Penguji II/Sekretaris Sidang


Dr. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd
NIP. 19831110 200604 2 003


Ischak Suryo Nugroho, S.Pd.I., M.S.I
NIP. 19840520 201503 1 006

Penguji Utama


Abu Dharin, S.Ag., M.Pd
NIP. 19741202 201101/1 001


Mengetahui:
Dekan,
Dr. H. Suwito, M.Ag.
NIP. 19710424 199903 1 002

NOTA DINAS PEMBIMBING

Purwokerto,

Hal : Pengajuan Munaqayah Skripsi Sdr. Mandala Yulianto
Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.
Dekan FTIK IAIN Purwokerto
di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa :

Nama : Mandala Yulianto
NIM : 1522407029
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pemetaan Soal Latihan Ujian Nasional Matematika Berdasarkan Aspek Kognitif Tahun Pelajaran 2018/2019 di Kabupaten Banyumas Dan Cilacap
sudah dapat diajukan kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Demikian, atas perhatian Bapak, saya mengucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Dr. Ifada Novikasari, S.Si.,M.Pd
NIP. 19831110 200604 2 003

**PEMETAAN SOAL LATIHAN UJIAN NASIONAL MATEMATIKA
BERDASARKAN ASPEK KOGNITIF TAHUN PELAJARAN 2018/2019
DIKABUPATEN BANYUMAS DAN CILACAP**

Mandala Yulianto
NIM.: 1522407029

Abstrak

Ujian Nasional merupakan salah satu bentuk evaluasi yang menstandarkan nilai peserta didik di Indonesia. Sehingga perlu adanya persiapan khusus dalam menghadapi Ujian Nasional, diantaranya adalah penyusunan soal latihan yang memperhatikan aspek kognitif yang akan diukur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Aspek Kognitif Taksonomi Bloom pada soal Latihan Ujian Nasional di Banyumas dan Cilacap.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian literatur. Penelitian ini dilakukan di sekretariat MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas dan sekretariat MGMP Matematika SMP Kabupaten Cilacap. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan model Miles and Huberman yang terdiri dari tiga langkah, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Banyumas dan Cilacap belum memenuhi standar soal yang baik. Soal yang baik berdasarkan komposisi Taksonomi Bloom dirumuskan sebagai berikut, 30% untuk soal mudah (C1 dan C2), 40% untuk soal sedang (C3 dan C4), 30% untuk soal sukar (C5 dan C6). Dalam soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Banyumas soal sedang (C3 dan C4) masih mendominasi dari keseluruhan soal yaitu sebanyak 75%. Sedangkan soal mudah (C1 dan C2) hanya 25% dari keseluruhan soal. Dan soal dengan kategori sukar (C5 dan C6) tidak ditemukan satupun. Begitu juga dengan Soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Cilacap belum memenuhi standar soal yang baik karena soal sedang (C3 dan C4) masih mendominasi dari keseluruhan soal yaitu sebanyak 77,5%. Sedangkan soal mudah (C1 dan C2) hanya 22,5% dari keseluruhan soal. Dan soal dengan kategori sukar (C5 dan C6) tidak ditemukan satupun.

Kata Kunci: Pemetaan, Latihan, Ujian, Nasional, Kognitif

MAPPING QUESTIONS OF MATHEMATICS NATIONAL EXAMINATION TRY OUT BASED ON COGNITIVE ASPECTS IN 2018/2019 ACADEMIC YEAR IN BANYUMAS AND CILACAP REGENCY

National Examination is one of evaluation which is standardized of score in Indonesia. So, it is necessary to have special preparation in facing National Examination, one of them is composing the questions which focus on cognitive aspect that will be measured. The aim of this study was to find out Cognitive Aspect of Bloom Taxonomy in Questions of National Examination Try Out in Banyumas and Cilacap Regency.

This study uses qualitative research method with literary research. This research was conducted in the secretariat of “MGMP” Mathematics in Banyumas and Cilacap Regency. Collecting Data Technique were interview and documentation techniques. Analyzing data used Miles and Huberman model which consists of three steps, those are data reduction, data presentation, and conclusion.

The result showed that the exercise of National Examination in Banyumas and Cilacap Regency have not fulfill good standard yet. Good questions based on Bloom Taxonomy composition is 30% for C1 and C2, 40% for C3 and C4, 30% for C5 and C6. In the exercise of National Examination in Banyumas Regency, the questions were dominated with medium standard (C3 and C4) for about 77,5% from whole questions. Easy Questions (C1 and C2) only 22,5%. And the difficult questions (C5 and C6) were not found at all. In the exercise of National Examination in Cilacap Regency, the questions were dominated with medium standard (C3 and C4) for about 77,5% from whole questions. Easy Questions (C1 and C2) only 22,5%. And the difficult questions (C5 and C6) were not found at all.

Keywords: Mapping, Examination, National, Cognitive, Bloom.

IAIN PURWOKERTO

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PEMETAAN SOAL LATIHAN UJIAN NASIONAL MATEMATIKA BERDASARKAN ASPEK KOGNITIF TAHUN PELAJARAN 2018/2019 DI KABUPATEN BANYUMAS DAN CILACAP” dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) Program Studi Tadris Matematika, Fakultas tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik berupa saran, kritik maupun motivasi yang membangun supaya penulisan skripsi menjadi lebih baik. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Suwito, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto yang telah memfasilitasi penulis.
2. KH. Nur Hafidz dan Ny. Marhamah, selaku pengasuh Pondok Pesantren Anwarush Sholihin yang telah memberikan doa dan dukungannya.
3. Dr. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam menyusun skripsi.
4. Dr. Mutijah, S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik Tadris Matematika angkatan 2015 yang telah memberikan bimbingan terkait studi.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis belajar di IAIN Purwokerto.
6. Tondo Pribadi, S.Pd selaku ketua MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu penulis memperoleh data.

7. Suyoto, S.Pd selaku ketua MGMP Matematika SMP Kabupaten Cilacap yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu penulis memperoleh data.
8. Semua staf dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah membantu dan memberikan pelayanan terbaik kepada penulis.
9. Ibu Saijem, Bapak Suhudin selaku kedua orang tua penyusun yang telah memberikan bantuan berupa materiil dan moril.
10. Rizki Nur Barokah dan Sulis Ramdan Nur Aini, kedua adik penyusun yang telah memberikan bantuan berupa suntikan spirit.
11. Teman-teman Tadris Matematika IAIN Purwokerto angkatan 2015 yang telah bersama-sama menuntut ilmu selama 8 semester ini.
12. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu penulis selama ini.

Teriring doa, semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan atas segala budi baik yang telah diberikan kepada penulis. Dengan segala kerendahan hati dan sadar akan kekurangan dari diri penulis maupun skripsi ini, kritik dan saran yang membangun dapat berguna bagi penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Purwokerto, September 2019

IAIN PURWOKERTO

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Kajian	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
E. Kajian Pustaka	5
F. Sistematika Pembahasan	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Evaluasi Pembelajaran Matematika	8
B. Aspek Kognitif Taksonomi Bloom's Revisi oleh Anderson dan Karthwohl's	11
C. Latihan Ujian Nasional	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	31
B. Setting Penelitian	31
C. Subjek Penelitian	31
D. Teknik Pengumpulan Data	32
E. Analisis Data Penelitian	32
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	35

B. Pembahasan	70
---------------------	----

BAB V : PENUTUP

A. Simpulan	73
B. Saran	74
C. Kata Penutup.....	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

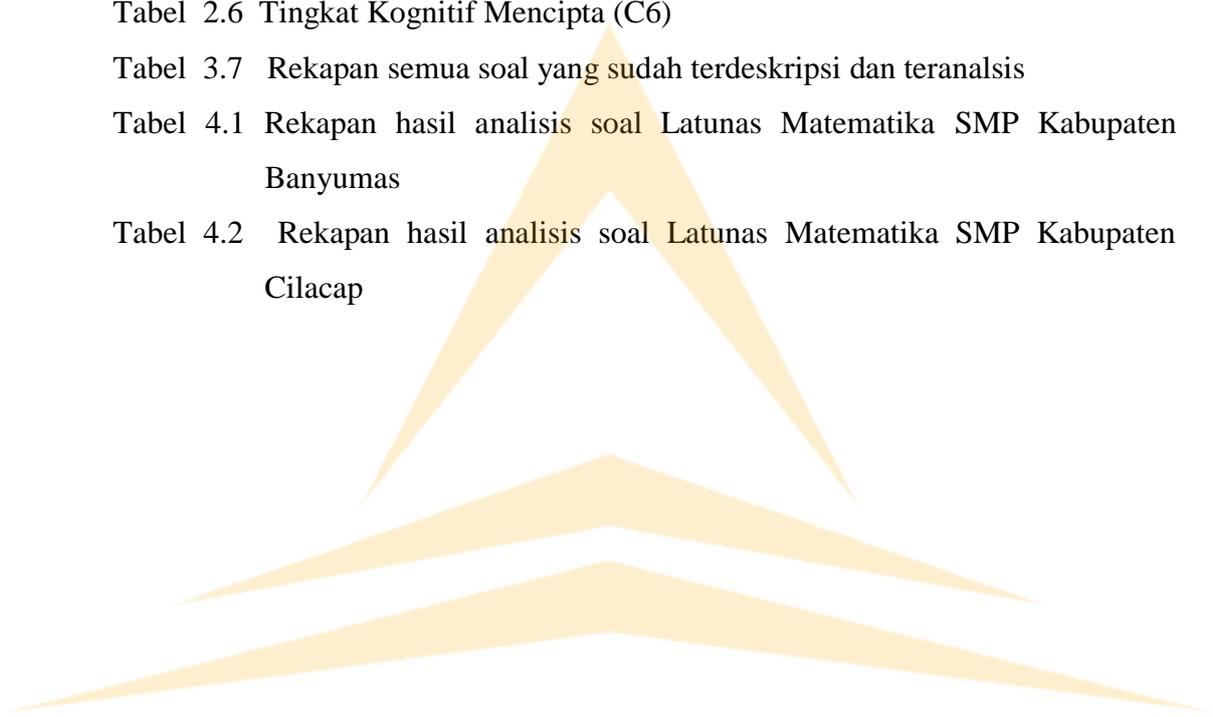
DAFTAR RIWAYAT HIDUP



IAIN PURWOKERTO

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Tingkat Kognitif Mengingat (C1)
- Tabel 2.2 Tingkat Kognitif Memahami (C2)
- Tabel 2.3 Tingkat Kognitif Mengaplikasi (C3)
- Tabel 2.4 Tingkat Kognitif Menganalisis(C4)
- Tabel 2.5 Tingkat Kognitif Mengevaluasi (C5)
- Tabel 2.6 Tingkat Kognitif Mencipta (C6)
- Tabel 3.7 Rekapitulasi semua soal yang sudah terdeskripsi dan teranalisis
- Tabel 4.1 Rekapitulasi hasil analisis soal Latunas Matematika SMP Kabupaten Banyumas
- Tabel 4.2 Rekapitulasi hasil analisis soal Latunas Matematika SMP Kabupaten Cilacap



IAIN PURWOKERTO

DAFTAR LAMPIRAN

Hasil Analisis Soal Matematika Latihan Ujian Nasional SMP Tahun Pelajaran 2018/2019 Kabupaten Banyumas Berdasarkan aspek Kognitif Taksonomi Bloom

Hasil Analisis Soal Matematika Latihan Ujian Nasional SMP Tahun Pelajaran 2018/2019 Kabupaten Cilacap Berdasarkan aspek Kognitif Taksonomi Bloom

Soal Matematika Latihan Ujian Nasional SMP Tahun Pelajaran 2018/2019 Kabupaten Banyumas

Soal Matematika Latihan Ujian Nasional SMP Tahun Pelajaran 2018/2019 Kabupaten Banyumas



IAIN PURWOKERTO

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan Pendidikan Nasional tercantum dalam UU No. 20 tahun 2003 pasal 3¹. Tujuan Pendidikan Nasional yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang sehat secara rohani dan jasmani. Sehat secara rohani yaitu manusia yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Sedangkan sehat secara jasmani adalah sehat lahiriyah atau sehat secara fisik.

Pemerintah Indonesia setiap tahun selalu melakukan perbaikan sistem pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam UU NO. 20 tahun 2003 tersebut. Salah satu inovasinya adalah diselenggarakannya Ujian Nasional (UN). Ujian Nasional saat ini menjadi salah satu faktor penentu kelulusan siswa dari tingkat satuan pendidikan, baik itu SD/ sederajat, SMP/ sederajat, maupun SMA/ sederajat. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Satuan Pendidikan dan Penilaian Hasil Belajar oleh Pemerintah, Ujian Nasional adalah kegiatan pengukuran capaian kompetensi lulusan pada mata pelajaran tertentu secara nasional dengan mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan. Ujian Nasional menjadi salah satu faktor yang menentukan lulus atau tidaknya peserta didik dari suatu satuan pendidikan.

Perlu beberapa persiapan khusus untuk menghadapi Ujian Nasional (UN), khususnya mata pelajaran matematika, karena salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam UN adalah matematika. Persiapan untuk menghadapi UN salah satunya adalah diselenggarakannya Latihan Ujian Nasional yang selanjutnya disebut Latihan UN yang diadakan oleh MGMP Matematika SMP dibawah koordinasi MKKS SMP masing-masing kabupaten. Latihan diselenggarakan untuk mengukur sejauh mana kesiapan siswa menghadapi UN.

¹ UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

Kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah mengenai Ujian Nasional pada dasarnya merupakan langkah evaluasi untuk menetapkan standar nilai untuk memetakan mutu dan kompetensi lulusan.² Oleh karena itu, penyusunan soal Latihan UN seharusnya memperhatikan tingkat kognitif mana yang akan diukur dikarenakan Latihan merupakan sarana melatih siswa menghadapi Ujian Nasional yang sesungguhnya. Mengukur disini berarti menilai menggunakan tes hasil belajar untuk menguji sejauh mana kompetensi siswa.³

Soal yang sudah terklasifikasi dapat bermanfaat bagi siswa maupun guru. Bagi siswa, soal yang sudah terklasifikasi tingkat kognitifnya dapat mempermudah siswa dalam mengerjakan soal sehingga siswa dapat menyelesaikannya secara bertahap, dari yang memiliki tingkat kesulitan rendah hingga yang memiliki tingkat kesulitan tinggi. Bagi guru, soal yang sudah terklasifikasi tingkat kognitifnya dapat mempermudah guru untuk mengetahui sampai tingkat kognitif yang seperti apa yang dimiliki oleh siswanya.⁴

Soal Latihan matematika SMP di Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Cilacap disusun oleh tim penyusun dari Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika di bawah koordinasi Musyawarah Kerja Kepala Sekolah (MKKS) masing-masing kabupaten. Tetapi menurut hasil wawancara dengan Tondo Pribadi (Ketua MGMP Matematika SMP kabupaten Banyumas) dan Suyoto, S.Pd (Ketua MGMP Matematika SMP kabupaten Cilacap) penyusunan soal Latihan tersebut belum memperhatikan jenjang soal atau tingkat kognitif yang akan diukur menggunakan soal tersebut. Guru sebagai pendidik menggunakan jenjang kognitif dalam menentukan tujuan proses belajar dan menentukan tingkat soal (Widodo, 2006). Model Taksonomi Bloom yang diprakarsai oleh S. Bloom adalah pengembangan teori kognitif

² Yulia Elfiza,dkk, "Hubungan antara Hasil Uji Kognitif Try Out Ujian Nasional (UN) dengan Hasil Ujian Nasional (UN) Mata Pelajaran Kimia SMA Kota Banda Aceh Tahun Ajaran 2014/2015 ", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia (JIMPK)*, Vol. 1 No. 3, Banda Aceh:2016, hlm. 35

³ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009, hlm 40

⁴ Nasrulloh, A.H, "Analisis Tingkat Kognitif Tes Kompetensi pada Buku Sekolah Elektronik (Bse) Matematika Smp/Mts Kelas IX berdasarkan Berdasarkan Taksonomi Bloom", *Skripsi, Universitas Jember*, 2011, hlm. 66

yang memudahkan pendidik dalam proses penyusunan soal atau untuk mengetahui level kognitif (C1 hingga C6) yang diukur menggunakan soal. Kemudian pendapat Bloom tersebut direvisi oleh Anderson dan Karthwohl yang garis besarnya berisi Taksonomi Bloom dibagi menjadi dua dimensi, yaitu dimensi proses kognitif (mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta) dan dimensi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif). Oleh karena itu, perlu adanya analisis soal Latihan berdasarkan aspek kognitif yang akan diukur menggunakan soal yang diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui kualitas instrument soal sebagai sarana latihan Ujian Nasional.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan “Pemetaan Soal Latihan Ujian Nasional Matematika Tahun Pelajaran 2018/2019 Berdasarkan Aspek Kognitif di Kabupaten Banyumas dan Cilacap” untuk mengetahui level kognitif yang diukur menggunakan tiap-tiap soal yang disajikan.

B. Fokus Kajian

a. Pemetaan Soal Matematika

Soal-soal Latihan Ujian Nasional matematika SMP Kabupaten Banyumas dan Cilacap yang sudah disusun akan diklasifikasikan berdasarkan aspek kognitif taksonomi bloom.

b. Latihan Ujian Nasional

Latihan Ujian Nasional adalah tes latihan UN yang diselenggarakan oleh dinas pendidikan kabupaten setempat guna mengukur sejauh mana persiapan siswa di kabupaten tersebut dalam menghadapi UN yang sebenarnya.

c. SMP (Sekolah Menengah Pertama)

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan menyebutkan bahwa SMP (Sekolah Menengah Pertama) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum pada jenjang pendidikan dasar sebagai lanjutan dari SD, MI, atau bentuk lain

yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SD atau MI.

d. Kabupaten Banyumas

Kabupaten Banyumas adalah salah satu kabupaten di wilayah Jawa Tengah yang beribukota di Purwokerto. Luas wilayahnya adalah 1.326,60 km². Kabupaten Banyumas terdiri dari 301 desa, 30 kelurahan, dan 27 kecamatan.

e. Kabupaten Cilacap

Kabupaten Cilacap adalah salah satu kabupaten di wilayah Jawa Tengah yang beribukota di Cilacap. Luas wilayahnya adalah 2142,59 km². Kabupaten Cilacap terdiri dari 269 desa, 15 kelurahan, dan 24 kecamatan.

f. Aspek Kognitif Taksonomi Bloom Revisi

Anderson merevisi aspek kognitif Taksonomi Bloom yang awalnya terdiri dari pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), evaluasi (*evaluation*) menjadi aspek-aspek berikut: mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), menerapkan (*applying*), menganalisis (*analysing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pemetaan soal Latihan matematika Kabupaten Banyumas dan Cilacap tahun pelajaran 2019 berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom?
2. Apakah penyebaran masing-masing aspek kognitif Taksonomi Bloom yang diukur menggunakan soal-soal Latihan Kabupaten Banyumas dan Cilacap tahun pelajaran 2019 sudah memenuhi standar soal yang baik?

D. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kategori soal berdasarkan klasifikasi soal Latihan mata pelajaran matematika di

Kabupaten Banyumas dan Cilacap berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom versi Revisi.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

a. Manfaat teoritis

- 1) Referensi bagi penelitian selanjutnya.
- 2) Gambaran langkah-langkah dalam memetakan soal berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom versi revisi.

b. Manfaat praktis

Bagi peneliti, menambah wawasan dalam hal mengklasifikasikan soal berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom versi revisi.

Bagi penyusun soal, memberikan pengertian bahwa menyusun soal harus memperhatikan aspek-aspek yang akan diukur khususnya aspek kognitif.

Bagi guru, pemetaan soal juga diperlukan untuk memudahkan guru mengetahui aspek-aspek kognitif yang akan diukur dalam soal.

E. Kajian Pustaka

Penelitian pertama adalah penelitian Muhammad Fajar Kurniawan (2016) yang melakukan penelitian tentang Analisis Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Matematika Ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi. Berdasarkan hasil penelitian penyajian konten LKS oleh MGMP Kabupaten Karanganyar mencapai dimensi proses kognitif mengingat, memahami, mengaplikasi, dan menganalisis dengan persentase secara berturut-turut 6,2%; 18,5%; 70,7%; dan 4,6%. Dimensi pengetahuan mencakup pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural dengan persentase 4,6%; 87,7%; dan 7,7%. Penyajian LKS semester genap oleh MGMP Klaten dan MGMP Karanganyar, keduanya belum sesuai pada pencapaian seluruh Kompetensi Dasar pada semester genap.

Persamaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Muhammad Fajar Kurniawan terletak pada menganalisis soal berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom versi

revisi. Sedangkan perbedaannya terletak pada subjek penelitian. Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah menganalisis Soal Latihan matematika Kabupaten Banyumas, Cilacap Tahun Pelajaran 2017/2018. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Fajar Kurniawan menganalisis LKS mata pelajaran matematika.

Penelitian kedua adalah penelitian Intan Sari Rufiana (2015) yang berjudul Level Kognitif Soal pada Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII untuk Pendidikan Menengah. Hasil analisis terhadap soal-soal yang ada pada buku siswa kurikulum 2013 mata pelajaran matematika kelas VII menyimpulkan bahwa soal-soal yang ada pada buku siswa kurikulum 2013 kelas VII untuk mata pelajaran matematika sebagian besar adalah soal pemahaman yaitu sebanyak 68.01%. Proporsi soal penyajian dan penafsiran (23.67%) lebih besar dibandingkan soal penalaran dan pembuktian (1.45%).

Persamaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Intan Sari Rufiana terletak pada menganalisis soal berdasarkan aspek kognitif. Sedangkan perbedaannya terletak pada objek penelitian. Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah menganalisis soal Latihan matematika Kabupaten Banyumas, Cilacap Tahun Pelajaran 2017/2018. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Intan Sari Rufiana menganalisis Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII Untuk Pendidikan Menengah.

Penelitian ketiga adalah penelitian Irfan Yuni Prasetya (2017) yang berjudul Analisis Soal-Soal Buku Ajar Matematika Kelas VII Ditinjau dari Taksonomi Bloom Revisi. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa soal-soal pada buku ajar sudah cukup variatif, tetapi untuk pembagian setiap aspeknya kurang merata dan masih rendahnya jumlah soal berpikir tingkat tinggi, sehingga buku perlu dilakukan revisi secara berkelanjutan agar memperoleh buku yang lebih baik dan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Persamaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Irfan Yuni Prasetya terletak pada

menganalisis soal berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom versi revisi. Sedangkan perbedaannya terletak pada objek penelitian. Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah menganalisis soal *Latihan* matematika Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2017/2018. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Fajar Kurniawan menganalisis Soal-Soal Buku Ajar Matematika Kelas VII.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini terdiri dari bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir. Bagian awal skripsi meliputi Halaman Judul, Pernyataan Keaslian, Pengesahan, Nota Dinas Pembimbing, Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, dan Daftar Lampiran. Pada bagian isi terdiri dari lima bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I berisi Latar Belakang Masalah, Fokus Kajian, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Kajian Pustaka, dan Sistematika Pembahasan.

BAB II berisi landasan teori dari penelitian yang dikemas dalam sub-sub bab yang meliputi Evaluasi Pembelajaran Matematika, Taksonomi Bloom Versi Revisi, dan Latihan Ujian Nasional.

BAB III berisi metode penelitian yang dikemas dalam sub-sub bab yang meliputi Jenis Penelitian, Setting Penelitian (tempat dan waktu penelitian), Objek dan Subjek Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data.

BAB IV berisi pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB V berisi kesimpulan, saran-saran, dan kata penutup.

Kemudian untuk bagian akhir skripsi berisi Daftar Pustaka, Lampiran-lampiran, dan Daftar riwayat hidup.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Evaluasi Pembelajaran Matematika

1. Evaluasi Dalam Pembelajaran

Pengertian evaluasi secara umum dapat diartikan sebagai proses sistematis untuk menentukan nilai sesuatu (ketentuan, kegiatan, keputusan, unjuk-kerja, proses, orang, objek dan yang lainnya) berdasarkan kriteria tertentu melalui penilaian.⁵

Evaluasi adalah kegiatan pendataan untuk menentukan sejauh mana keberhasilan proses pendidikan, dan menentukan penyebab rendahnya keberhasilan proses pendidikan yang sudah dilakukan⁶.

Evaluasi adalah suatu proses yang terarah dan teratur untuk menentukan kualitas (nilai dan arti) dari sesuatu, berdasarkan pertimbangan-pertimbangan dan indikator tertentu⁷.

Berdasarkan pengertian-pengertian evaluasi berdasarkan ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa evaluasi adalah kegiatan dalam proses pendidikan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas kegiatan pembelajaran yang nantinya hasil dari evaluasi akan digunakan sebagai pertimbangan keputusan baik atau buruknya hasil pembelajaran. Dan evaluasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah latihan ujian nasional yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kesiapan peserta didik dalam menghadapi ujian nasional yang sebenarnya.

Ujian Nasional pada dasarnya adalah evaluasi terhadap pencapaian program pendidikan. Evaluasi memiliki makna adanya pengumpulan informasi, penggambaran, pencarian, dan penyajian informasi guna pengambilan keputusan tentang program yang dilaksanakan.⁸

⁵ Mahirah. B, "Evaluasi Belajar Peserta Didik (Siswa)", *Jurnal Idaarah*, Vol. 1 No. 2, Makassar:2017, Hlm. 258

⁶ Mas'ud Zein, Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Daulat Riau, 2012, hlm. 6

⁷ Zainal Arifin. *Evaluasi Pembelajaran*, Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama RI, 2012, hlm. 12

⁸ Mardapi Djemari, "Evaluasi Penerapan Ujian Akhir Sekolah Dasar Berbasis Standar Nasional", *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Vol. 13 No. 2, Bandung:2009, Hlm. 230

Fungsi evaluasi dalam pembelajaran⁹:

- a) Fungsi selektif, evaluasi berfungsi untuk menyeleksi tingkat kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran. Dari hasil tes guru dapat mengetahui secara kuantitatif jumlah peserta didik yang lolos maupun yang belum.
- b) Fungsi diagnostik, peserta didik seringkali mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Untuk mengetahui dimana kesulitan siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhi, perlu diadakannya tes diagnostik.
- c) Fungsi penempatan atau *placement test*
- d) Pengukuran keberhasilan, pengukuran keberhasilan yang dimaksud adalah keberhasilan siswa dalam belajar, keberhasilan guru dalam mengajar, dan keberhasilan metode pembelajaran yang digunakan.
- e) Fungsi tes formatif, yang disajikan ditengah program pembelajaran yang digunakan untuk memonitor kemajuan belajar siswa untuk memberikan umpan balik berupa tindak lanjut dari program pembelajaran.
- f) Fungsi tes sumatif, tes yang diberikan di tengah semester, akhir semester, dan akhir tahun. Tes yang digunakan untuk memrikan nilai yang menjadi dasar penentuan kelulusan siswa dalam suatu periode.

Tujuan evaluasi adalah sebagai berikut¹⁰:

- a) Menilai ketercapaian tujuan pembelajaran
- b) Mengukur atau menilai aspek-aspek belajar (kognitif, afektif, dan psikomotor)
- c) Sebagai saran untuk mengetahui apa yang telah diketahui oleh siswa.
- d) Menyediakan informasi terkait tindak lanjut berupa bimbingan dan metode yang akan diterapkan
- e) Menjadikan hasil evaluasi sebagai dasar perubahan kurikulum.

⁹ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014, hlm 56-61

¹⁰ M. Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*, Jakarta: 200, hlm. 9-10

2. Instrumen evaluasi dalam bentuk tes

Tes adalah salah satu instrumen yang mengukur keberhasilan dalam evaluasi dan penelitian, sehingga data yang diperoleh bersifat objektif.¹¹

Ditinjau dari fungsinya dalam mengukur siswa tes dibedakan menjadi tiga, yaitu tes diagnostik, tes formatif, dan tes sumatif¹².

a. Tes diagnostik

Apabila alat yang digunakan dalam penilaian cukup memenuhi persyaratan, maka dengan melihat hasilnya, guru akan mengetahui kelemahan siswa. Di samping itu, diketahui pula sebab musabab kelemahan itu. Jadi dengan mengadakan penilaian sebenarnya guru mengadakan diagnosis kepada siswa tentang kebaikan dan kelemahannya. Dengan diketahuinya sebab-sebab kelemahan ini, akan lebih mudah dicari cara untuk mengatasi.¹³

b. Tes formatif

Tes formatif digunakan untuk mengetahui hasil dari suatu program tertentu terhadap diri siswa. Test formatif diberikan pada akhir program sebagai *post-test*. Berikut diagram dalam tes formatif

:¹⁴



Gambar 2.1 Diagram dalam tes formatif

c. Tes sumatif

Tes hasil belajar yang dilaksanakan setelah sekumpulan satuan program pengajaran selesai diberikan". Di sekolah tes ini dikenal dengan istilah Ulangan Umum, dimana hasilnya digunakan

¹¹ Rohmad, *Pengembangan Instrumen Evaluasi Pendidikan*. Purwokerto: STAIN Press, 2015, hlm. 71-72

¹² Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Kasara, 2005, hlm. 33

¹³ Mahirah. B, "Evaluasi Belajar Peserta Didik (Siswa)", hlm. 265

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 36

untuk mengisi nilai rapor atau ijazah. Tes sumatif dilaksanakan secara tertulis agar semua siswa memperoleh soal yang sama.¹⁵

B. Aspek Kognitif Taksonomi Bloom's

1. Aspek Kognitif Taksonomi Bloom tahun 1956

Aspek kognitif merupakan proses yang lebih banyak di dasarkan pada persepsi, intropeksi, atau memori peserta didik. Tujuan pembelajaran kognitif dikembangkan oleh Bloom pada tahun 1956 dalam teorinya yaitu Taxonomy Bloom. Domain proses kognitif dibedakan menjadi enam tingkatan, yaitu pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Dalam konteks evaluasi pembelajaran kata-kata tersebut dapat dijadikan acuan dalam penyusunan item soal dengan tingkat pengetahuan siswa.¹⁶

2. Perubahan Aspek Kognitif Taksonomi Bloom Dua Dimensi Revisi oleh Anderson dan Krathwohl's

Umumnya yang menjadi tujuan utama dalam proses pembelajaran dalam suatu satuan pendidikan adalah peningkatan aspek kognitif siswa. Menurut Bloom (1956) aspek kognitif dibagi menjadi 6 yang terurut secara hierarkis¹⁷.

Pendapat Benjamin Bloom mengenai taksonominya direvisi oleh Anderson dan Krathwohl. Hal ini dikarenakan menurut Anderson dan Krathwohl sebagai langkah untuk mengikuti perkembangan jaman dan ilmu pengetahuan¹⁸.

Secara garis besar isi dari revisi Taksonomi Bloom adalah sebagai berikut¹⁹:

¹⁵Nurjanah, Noni Marliansih "Analisis Butir Soal Pilihan Ganda dari Aspek Kebahasaan", *Faktor Jurnal Ilmu Kependidikan*, Vol. 2 No. 1, Bandung:2015, Hlm. 72

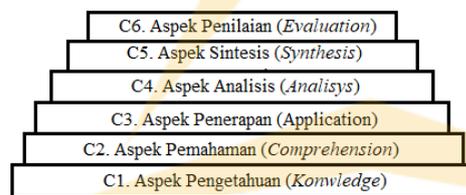
¹⁶M. Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*, hlm. 75.

¹⁷Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta. 1999, hlm. 101

¹⁸Wowo Sunaryo, *Taksonomi Kognitif, Perkembangan Ragam Berfikir*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014, hlm. 108

¹⁹Mas'ud Zein, Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, hlm. 18-19

- a. Perubahan nama keenam aspek kognitif yang pada awalnya menggunakan kata benda diubah menjadi kata kerja. Hal tersebut didasarkan bahwa aspek kognitif adalah proses berfikir yang aktif sehingga penggunaan kata kerja lebih tepat.
- b. Nama sub kategori pengetahuan (knowledge) diganti menjadi mengingat (remembering)
- c. Nama sub kategori sintesis (synthesis) diganti menjadi mencipta (creating).
- d. Taksonomi yang dikemukakan oleh Bloom hanya melibatkan satu dimensi, kemudian Anderson dan Krathwohl menambahkan satu dimensi sehingga menjadi dua dimensi yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan.
- e. Urutan aspek-aspek yang baru dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.2 Aspek Kognitif Taksonomi Bloom sebelum revisi



Gambar 2.3 Aspek Kognitif Taksonomi Bloom revisi oleh Anderson dan Karthwohl's

- f. Interpretasi dari piramida di atas adalah sebagai berikut ²⁰:

²⁰ Edy Purnomo, *Dasar-dasar dan Perancangan Evaluasi Pembelajaran*, Yogyakarta: Media Akademi, 2016, hlm. 17

- 1) Sebelum memahami suatu konsep atau istilah, maka siswa harus mampu mengingat terlebih dahulu.
- 2) Sebelum menerapkan suatu konsep atau prosedur, maka siswa harus mampu memahami terlebih dahulu.
- 3) Sebelum menganalisis suatu fakta, prosedur, atau konsep, maka siswa harus mampu menerapkan terlebih dahulu.
- 4) Sebelum mengevaluasi suatu fakta, prosedur, atau konsep, maka siswa harus mampu menganalisis terlebih dahulu.
- 5) Sebelum brekreasi atau membuat sesuatu, maka siswa harus mampu mengevaluasi terlebih dahulu.

Taksonomi yang baru memungkinkan pembuatan soal yang bervariasi untuk setiap jenis proses kognitif. Apabila dalam taksonomi yang lama, hanya dikenal jenjang C1, C2, C3, C4, C5, C6, maka dalam taksonomi yang baru tiap jenjang menjadi 4 kali lipat sebab ada 4 macam pengetahuan, sehingga penyusun soal memiliki banyak variasi untuk membuat soal berdasarkan aspek kognitif. Seperti contohnya jika pada taksonomi Bloom versi lama hanya ada C1 sampai dengan C6 maka pada versi yang baru menjadi C1-faktual, C1-konseptual, C1-prosedural, C1metakognitif, C2-faktual, C2-konseptual, C2-prosedural, C2metakognitif, C3-faktual, C3-konseptual, C3-prosedural, C3 metakognitif, C4-faktual, C4-konseptual, C4-prosedural, C4-metakognitif, C5-faktual, C5-konseptual, C5-prosedural, C5-metakognitif, C6-faktual, C6-konseptual, C6-prosedural, C6-metakognitif.²¹

g. Dimensi Proses Kognitif dan Dimensi Pengetahuan

a. Dimensi Proses Kognitif

1) Aspek mengingat (*remembering*)

Ada beberapa pengertian mengingat:

²¹ Ari Widodo, "Taksonomi Bloom dan Pengembangan Butir Soal", *Buletin Puspendik*, Vol. 3, No. 2, t.k: 2006, hlm. 2

Pertama, aspek mengingat atau C1 adalah tingkat paling dasar dimana siswa hanya diminta untuk mengetahui prinsip, fakta, istilah, tanpa harus mengerti, menilai, atau mengaplikasikannya. Siswa hanya dituntut untuk memanggil kembali atau menghafal²².

Kedua, mengingat (C1) adalah mengambil informasi dari memori jangka panjang, termasuk diantaranya adalah mengingat/menyebutkan/menulis (*recalling*) dan mengenali (*recognizing*).²³

Ketiga, mengingat (C1) adalah memanggil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang dengan kata kerja operasional mengingat kembali dan mengenali.²⁴

Keempat, mengingat (C1) adalah usaha mendapatkan kembali memori atau ingatan yang telah lampau atau yang baru didapatkan yang melibatkan mengenal kembali (*recognizing*) dan mengingat kembali (*recall*).²⁵

Proses kognitif aspek mengingat memiliki kata kerja operasional²⁶:

Tabel 2.1 Tingkat Kognitif Mengingat (C1)

Mengenal	Menghadirkan pengetahuan yang relevan dari ingatan jangka panjang
Mengingat	Menempatkan pengetahuan ke dalam memori jangka panjang

²²Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010, hlm. 44

²³Ramlan Efendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Vol. 2 No. 1, Semarang:2017, hlm. 74

²⁴Putu Ayub Darmawan &Edy Sujoko, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom", *Satya Widya*, Vol. 29, No.1, t.k. :2013, hlm. 35

²⁵Fara Diba Fauzet, "Taksonomi Bloom – Revisi : Ranah Kognitif Serta Penerapannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab", *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab II*, Malang: 2016, hlm. 440

²⁶Ari Widodo, "Taksonomi Tujuan Pembelajaran", *Jurnal Didaktis*, Vol. 4 No. 2, Bandung:2005, Hlm. 5

Contoh soal:

Jumlah titik sudut limas segitiga adalah...

2) Aspek memahami (*understanding*)

Beberapa devinisi mengenai aspke memahami adalah sebagai berikut:

Pertama, aspek memahami atau C2 adalah tingkatan yang menuntut siswa untuk memahami arti atau konsep, situasi dan fakta, dan tidak hanya hafal secara verbal²⁷.

Kedua, aspek memahami (C2) adalah membangun pengertian atau makna berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, mengaitkan pengetahuan baru dengan yang sudah dimiliki, atau menghubungkan informasi baru yang sudah dimiliki oleh.²⁸

Ketiga, memahami atau C2 adalah membangun makna atau pengertian dari pesan pembelajaran (termasuk pesan lisan, tertulis, dan grafis).²⁹

Keempat, memahami atau C2 adalah jenjang dimana siswa mengetahui bahwa mereka mempunyai infromasi yang cukup untuk membangun sebuah pengertian atau materi.³⁰

Proses kognitif aspek mengerti menggunakan kata kerja operasional³¹:

Tabel 2.2 Tingkat Kognitif Memahami (C2)

Menafsirkan	Mengubah dari suatu bentuk ke bentuk yang lain
Mencontohkan	Memberikan contoh dari suatu konsep atau

²⁷ Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, hlm.44

²⁸ Ramlan Efendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP", hlm. 75.

²⁹ Putu Ayub Darmawan & Edy Sujoko, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom", hlm. 35

³⁰ Fara Diba Fauzet, "Taksonomi Bloom – Revisi : Ranah Kognitif Serta Penerapannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab", hlm. 440

³¹ Ari Widodo, "Taksonomi Tujuan Pembelajaran". Hlm 6

	prinsip
Mengklasifikasikan	Memahami sesuatu kedalam suatu kategori
Meringkas	Membuat pernyataan yang mewakili semua informasi
Menarik inferensi	Mebemukan pola dari suatu contoh atau fakta
Membandingkan	Menemukan persamaan dan perbedaan dari objek-objek yang berbeda
Menjelaskan	Mengkonstruk menggunakan konsep sebab akibat dari suatu system

Contoh soal:

Diketahui himpunan $A = \{x \mid x < 8, x \in \text{bilangan bulat}\}$. $D = \{x \mid 3 < x \leq 9, x \in \text{bilangan bulat}\}$. $A \cap D$ adalah....

3) Aspek menerapkan

Beberapa definisi mengenai aspek menerapkan (C3) yaitu:

Pertama, aspek menerapkan atau C3 mencakup penggunaan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas. Oleh karena itu mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan prosedural. Namun tidak berarti bahwa kategori ini hanya sesuai untuk pengetahuan prosedural saja.. Atau bisa dikatakan aplikasi adalah proses abstraksi dari informasi yang nyata³².

Kedua, mengapikasi atau C3 adalah mengaplikasikan atau menerapkan ataupun menggunakan prosedur untuk melakukan latihan atau memecahkan masalah.³³

Ketiga, mengapikasi atau C3 merupakan menerapkan atau melaksanakan atau menggunakan prosedur dalam situasi

³² Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, hlm.45

³³ Ramlan Efendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP", hlm. 75.

tertentu dengan kata kerja operasional yang digunakan adalah mengeksekusi dan mengimplementasikan.³⁴

Keempat, mengaplikasi adalah menerapkan atau menggunakan konsep dalam situasi tertentu.³⁵

Proses kognitif aspek menerapkan dapat dilihat dari³⁶:

Tabel 2.3 Tingkat Kognitif Mengaplikasi (C3)

Menjalankan (<i>executing</i>)	Menjalankan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya
Mengimplementasi	Menggunakan prosedur yang belum familiar

Contoh soal:

Hitung luas setengah lingkaran yang memiliki jari 7!

4) Aspek menganalisis

Beberapa defines mengenai aspek menganalisis adalah sebagai berikut:

Pertama, aspek menganalisis atau C4 adalah tingkatan dimana siswa dituntut untuk menguraikan sesuatu berdasarkan komponen-kompinen pembentuknya agar soal yang diberikan dapat diselesaikan³⁷.

Kedua, menganalisis meliputi menguraikan suatu permasalahan atau obyek ke unsur-unsur penyusunnya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan antar unsur-unsur penyuaun tersebut dengan struktur besarnya. Kategori ini juga termasuk menganalisis bagian-bagian terkait satu sama lain.³⁸

³⁴ Putu Ayub Darmawan &Edy Sujoko, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom", hlm. 35

³⁵ Fara Diba Fauzet, "Taksonomi Bloom – Revisi : Ranah Kognitif Serta Penerapannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab", hlm. 440

³⁶ Ari Widodo, "Taksonomi Tujuan Pembelajaran. hlm. 6

³⁷ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, hlm. 110

³⁸ Ramlan Efendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP", hlm. 75.

Ketiga, C4 atau menganalisis adalah menguraikan informasi menjadi bagian-bagian antar penyusun dan mengenali hubungan antar bagian, bagian dengan struktur atau tujuan secara keseluruhan.³⁹

Keempat, C4 atau menganalisis adalah kemampuan memisahkan konsep kedalam beberapa unsur-unsur serta mengorganisasikan prinsip-prinsip. Pada jenjang ini siswa di tuntut mengidentifikasi bagian-bagian penyusun dan fungsi dari proses atau konsep.⁴⁰

Proses kognitif aspek menganalisis dapat dilihat dari⁴¹

Tabel 2.4 Tingkat Kognitif Menganalisis(C4)

Menganalisis	Menguraikan informasi menjadi beberapa komponen-komponen kemudian dianalisis hubungan antar komponen satu dengan yang lain dan hubungan antar komponen secara keseluruhan.
Membedakan	Mengidentifikasi komponen mana yang berhubungan dan tidak berhubungan, atau komponen mana yang penting dan tidak penting
Mengorganisasikan	Mengidentifikasikan keterkaitan antar masalah dengan kejadian

Contoh soal:

Dua tahun yang lalu umur Ibu 6 kali umur Adik. Jika 18 tahun yang akan datang umur Ibu menjadi 2 kali umur Adik, maka umur Ibu sekarang adalah... tahun.

- a. 20 d. 38
b. 26 e. 50
c. 32

³⁹ Putu Ayub Darmawan & Edy Sujoko, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benjamin S. Bloom", hlm. 35

⁴⁰ Fara Diba Fauzet, "Taksonomi Bloom – Revisi : Ranah Kognitif Serta Penerapannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab", hlm. 440

⁴¹ BP. Sitepu, *Penulisan Buku Teks Pelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012, hlm 93

5) Aspek mengevaluasi

Beberapa pengertian mengenai aspek mengevaluasi diantaranya:

Pertama, aspek mengevaluasi atau C5 adalah tingkat di mana siswa dituntut untuk menilai suatu konsep, pernyataan, situasi, atau lainnya berdasarkan kriteria tertentu⁴².

Kedua, mengevaluasi (C5) adalah membuat pertimbangan dan penilaian berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan.⁴³

Ketiga, mengevaluasi atau C5 adalah membuat penilaian berdasarkan kriteria dan standar.⁴⁴

Keempat, mengevaluasi atau C5 adalah kemampuan dimana peserta didik mampu menilai sesuatu berdasarkan kriteria atau patokan tertentu⁴⁵.

Proses kognitif aspek mengevaluasi dapat dilihat dari⁴⁶

Tabel 2.5 Tingkat Kognitif Mengevaluasi (C5)

Mengevaluasi	Memberikan pendapat
Memeriksa	Menemukan kesalahan dari proses maupun hasil, mencermati kekonsistenan suatu proses dan hasil
Mengkritisi	Menemukan ketidaktepatan dalam memecahkan masalah

Contoh soal:

Ani memiliki 2 buah mainan berbentuk kubus. Mainan A memiliki volume 1000 cm^3 , dan mainan B memiliki luas permukaan 60 cm^2 . Apakah kedua mainan Ani memiliki ukuran yang sama? Sebutkan alasannya!

⁴² Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, hlm.47

⁴³ Ramlan Efendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP", hlm. 76

⁴⁴ Putu Ayub Darmawan & Edy Sujoko, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benjamin S. Bloom", hlm. 35

⁴⁵ Fara Diba Fauzet, "Taksonomi Bloom – Revisi : Ranah Kognitif Serta Penerapannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab", hlm. 440

⁴⁶ BP. Sitepu, *Penulisan Buku Teks Pelajaran*, hlm 95

6) Aspek mencipta

Beberapa pengertian aspek mncipta atau C4 diantaranya:

Pertama, aspek mencipta C6 adalah tingkatan yang menuntut siswa untuk menemukan hal baru dari gabungan beberapa informasi atau pengetahuan yang dimiliki⁴⁷.

Kedua, mencipta (C6) adalah menempatkan beberapa elemen-elemen informasi untuk membentuk satu kesatuan yang fungsional atau mereorganisasi unsur kedalam pola atau struktur yang baru.⁴⁸

Ketiga, aspek mencipta (C6) adalah memadukan unsur-unsur atau bagian-bagian kedalam sesuatu yang baru dan utuh atau menciptakan sesuatu yang orisinil.⁴⁹

Proses kognitif aspek mencipta dapat dilihat dari⁵⁰:

Tabel 2.6 Tingkat Kognitif Mencipta (C6)

Menciptakan	Menyatukan beberapa aspek untuk membuat sesuatu yang utuh atau pola dan struktur baru
Mengembangkan	Memiliki hipotesis alternatif berdasarkan kriteria
Merencanakan	Membuat langkah dan prosedur untuk memecahkan masalah
Menghasilkan	Menemukan suatu aspek atau produk
Memberikan nilai	Menentukan apa yang terkandung dalam sebuah informasi

Contoh soal:

Banyaknya garis yang dapat ditarik dari 50 buah titik berlainan adalah...

⁴⁷ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, hlm 112.

⁴⁸ Ramlan Efendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP", hlm. 76

⁴⁹ Putu Ayub Darmawan & Edy Sujoko, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benjamin S. Bloom", hlm. 35

⁵⁰ BP. Sitepu, *Penulisan Buku Teks Pelajaran*, hlm 93

- a. 1225 b. 1250
- c. 1275 c. 2450
- e. 2500

b. Dimensi Pengetahuan

1. Pengetahuan faktual

Beberapa pengertian mengenai pengetahuan factual yaitu:

Pertama, pengetahuan faktual adalah bagian mendasar yang harus diketahui ketika siswa akan mempelajari suatu disiplin ilmu atau ketika siswa ingin menyelesaikan permasalahan yang ada dalam disiplin ilmu tersebut⁵¹.

Kedua, pengetahuan faktual meliputi elemen-elemen dasar yang digunakan oleh para pakar dalam menjelaskan, memahami, dan secara sistematis menata disiplin ilmu mereka. Pengetahuan faktual berisikan elemen-elemen dasar yang harus diketahui siswa jika mereka akan mempelajari suatu disiplin ilmu atau menyelesaikan masalah dalam disiplin ilmu tersebut.⁵²

Ketiga, pengetahuan faktual adalah pengetahuan tentang unsur-unsur dasar yang ada dalam suatu disiplin ilmu tertentu yang biasa digunakan oleh ahli di bidang tersebut untuk saling berkomunikasi dan memahami bidang tersebut. Pengetahuan faktual pada umumnya merupakan abstraksi level rendah.⁵³

Keempat, pengetahuan faktual, berisikan elemen-elemen dasar yang harus diketahui siswa jika mereka akan mempelajari suatu disiplin ilmu. Dua subjenis pengetahuan faktual, yaitu

⁵¹ Anderson dan Krathwohl, *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen.*, Terj. Agung Prihantoro, Yogyakarta: 2010, hlm. 67

⁵² Imam Gunawan dan Anggarini, "Taksonomi Bloom-Revisi dalam Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Penilaian", *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, Vol. 2 No. 2, Madiun:2012, hlm. 109

⁵³ Ari Widodo. "Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 3

pengetahuan tentang terminologi dan pengetahuan tentang detail-detail dan elemen-elemen yang spesifik.⁵⁴

Kelima, pengetahuan faktual adalah pengetahuan yang mencakup pengetahuan tentang terminologi yaitu pengertian atau definisi, dan pengetahuan tentang detail-detail dan elemen-elemen yang spesifik yaitu pengetahuan tentang peristiwa, lokasi, tanggal, orang, sumber informasi dan lainnya yang berdasar pada fakta.⁵⁵

Pengetahuan faktual dibagi menjadi dua subjenis bagian yaitu:

a. Pengertian tentang terminologi

Pengetahuan ini berisi tentang pengetahuan yang meliputi label, simbol verbal dan non verbal. Label dan simbol merupakan suatu bahasa dasar yang digunakan oleh pakar untuk mengungkapkan apa yang mereka ketahui dalam suatu disiplin ilmu⁵⁶. Contohnya adalah “Bilangan bulat yang lebih dari 0 disebut bilangan bulat positif”.

b. Pengetahuan tentang detail dan elemen spesifik

Pengetahuan ini berisi tentang informasi yang mendetail seperti tanggal sebuah peristiwa, lokasi peristiwa, sumber informasi dan sebagainya⁵⁷. Contohnya adalah “-8>-6, benar atau salah pernyataan tersebut?”.

2. Pengetahuan konseptual

Beberapa definisi mengenai pengetahuan konseptual diantaranya:

⁵⁴ Faisal, “Mengintegrasikan Revisi Taksonomi Bloom Kedalam Pembelajaran Biologi”, *Jurnal Sainsmat*, Vol. IV, No. 2, Makasar:2015, hlm. 104

⁵⁵ Nisa Solihat. Dkk, “Kompetensi Pengetahuan “Metode Pembelajaran” Sebagai Kesiapan Program Pengalaman Lapangan (PPL) Mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Boga”, *Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner*, Vol. 7, No. 1, Bandung:2018, hlm. 69

⁵⁶ Ari Widodo. “Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 3

⁵⁷ Ari Widodo. “Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 3

Pertama, pengetahuan konseptual adalah pengetahuan yang menunjukkan keterkaitan antara bagian satu dengan bagian lain dalam struktur yang lebih besar dan semuanya bernilai sama⁵⁸.

Kedua, pengetahuan konseptual adalah pengetahuan yang saling keterkaitan antara unsur-unsur dasar dalam struktur yang lebih besar dan semuanya berfungsi bersama-sama. Pengetahuan konseptual mencakup skema, model pemikiran, dan teori baik yang implisit maupun eksplisit.⁵⁹

Ketiga, pengetahuan konseptual mencakup pengetahuan tentang kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori pengetahuan yang lebih kompleks dan tertata. Pengetahuan konseptual meliputi skema, model, mental, dan teori yang mempresentasikan pengetahuan manusia tentang bagaimana suatu materi kajian ditata dan distrukturkan, bagaimana bagian-bagian informasi saling berkaitan secara sistematis, dan bagaimana bagian-bagian ini berfungsi bersama.⁶⁰

Keempat, pengetahuan konseptual, mencakup pengetahuan tentang kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori atau klasifikasi.⁶¹

Kelima, pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan yang lebih kompleks berbentuk klasifikasi, kategori, prinsip dan generalisasi.⁶²

⁵⁸ Anderson dan Krathwohl, *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen...*, hlm, 71

⁵⁹ Ari Widodo. "Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 3

⁶⁰ Imam Gunawan dan Anggarini, "Taksonomi Bloom-Revisi dalam Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Penilaian", hlm. 10

⁶¹ Faisal, "Mengintegrasikan Revisi Taksonomi Bloom Kedalam Pembelajaran Biologi", hlm. 105

⁶² Nisa Solihat. Dkk, "Kompetensi Pengetahuan "Metode Pembelajaran" Sebagai Kesiapan Program Pengalaman Lapangan (PPL) Mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Boga", hlm. 69

Pengetahuan konseptual dibagi menjadi tiga subjenis, yaitu:

a. Pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori

Bagian ini meliputi subjenis, bagian, kategori, klasifikasi, divisi, susunan, dan kelas yang lebih spesifik dalam suatu disiplin keilmuan. Subjenis pengetahuan ini sangat penting karena menjadi dasar siswa untuk mengategorikan dan mengklasifikasikan informasi dan pengetahuan⁶³. Contoh pengetahuan tentang bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, bilangan asli, bilangan cacah, bilangan rasional, bilangan irrasional, bilangan riil, bilangan imajiner.

b. Pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi

Prinsip dan generalisasi merupakan hal penting dalam suatu disiplin keilmuan karena digunakan untuk mengkaji dan menggali fenomena atau memecahkan permasalahan. Salah satu tanda peserta didik menguasai subjenis ini adalah kemampuan memahami pola yang memiliki makna⁶⁴.

c. Pengetahuan tentang teori, model, dan struktur

Subjenis pengetahuan ini meliputi pengetahuan tentang berbagai pemikiran, teori, definisi, model, epistemologi yang digunakan dalam disiplin keilmuan untuk menggambarkan, memahami, memperjelas, dan memprediksi suatu informasi⁶⁵. Contohnya adalah pengetahuan tentang teorema Pythagoras.

3. Pengetahuan prosedural

Beberapa pengertian pengetahuan procedural diantaranya:

⁶³ Ari Widodo, "Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 4

⁶⁴ Ari Widodo, "Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm 4

⁶⁵ Ari Widodo. "Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 4

Pertama, pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang langkah atau cara untuk menyelesaikan masalah yang bersifat rutin maupun non rutin⁶⁶.

Kedua, pengetahuan prosedural adalah “pengetahuan tentang cara” melakukan sesuatu. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang keterampilan, algoritma, teknik, dan metode, yang semuanya disebut dengan prosedur.⁶⁷

Ketiga, pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang bagaimana mengerjakan sesuatu. Seringkali pengetahuan prosedural berisi tentang langkah-langkah atau tahapan yang harus diikuti dalam mengerjakan suatu hal tertentu

Keempat, pengetahuan prosedural berkaitan dengan “pengetahuan tentang cara” melakukan sesuatu, kerap kali berupa rangkaian langkah yang harus diikuti. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang keterampilan, algoritme, teknik, dan metode, yang semuanya disebut sebagai prosedur.⁶⁸

Kelima, pengetahuan prosedural, berupa rangkaian langkah yang harus diikuti mencakup tentang keterampilan, alogaritme(urutan langkah-langkah logis pada penyelesaian masalah yang disusun secara sistematis), teknik, metoda dan teknik khusus dan pengetahuan untuk melakukan prosedur yang tepat.⁶⁹

Pengetahuan prosedural terdiri dari tiga subjenis, yaitu:

- a. Pengetahuan tentang keterampilan dalam bidang tertentu dan algoritma

⁶⁶ Anderson dan Krathwohl, *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen...*, hlm. 77

⁶⁷ Imam Gunawan dan Anggarini, “Taksonomi Bloom-Revisi dalam Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Penilaian”, hlm. 10

⁶⁸ Faisal, “Mengintegrasikan Revisi Taksonomi Bloom Kedalam Pembelajaran Biologi”, hlm. 105

⁶⁹ Nisa Solihat. Dkk, “Kompetensi Pengetahuan “Metode Pembelajaran” Sebagai Kesiapan Program Pengalaman Lapangan (PPL) Mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Boga”, hlm. 69

Subjenis ini melingkupi pengetahuan tentang langkah dan cara yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam suatu ilmu pengetahuan. Langkah-langkah yang ditempuh bisa saja berbeda satu sama lain melainkan hasil akhirnya akan dianggap sama⁷⁰. Contohnya adalah pengetahuan tentang berbagai langkah untuk menyelesaikan masalah untuk mencari persamaan-persamaan kuadrat.

b. Pengetahuan tentang teknik dan metode dalam bidang tertentu

Subjenis pengetahuan tentang teknik dan metode dalam bidang tertentu berkebalikan dengan dengan pengetahuan tentang ketrampilan dalam bidang tertentu dan algoritma yang memiliki hasil akhir sama. Sedangkan pengetahuan tentang teknik dan metode dalam bidang tertentu bisa memiliki prosedur dan hasil akhir yang berbeda⁷¹. Dalam subjenis pengetahuan ini hasilnya lebih terbuka dan tidak tetap.

c. Pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan penggunaan prosedur yang tepat.

Subjenis pengetahuan ini mencakup tentang kapan suatu prosedur, teknik, strategi, atau metode harus digunakan⁷².

4. Pengetahuan metakognitif

Beberapa pengertian mengenai pengetahuan metakognitif diantaranya:

Pertama, pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan tentang pengetahuan diri sendiri. Salah satu cirinya adalah

⁷⁰Ari Widodo, "Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 4

⁷¹Anderson dan Krathwohl. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen..*, hlm. 79

⁷²Ari Widodo, "Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 4

penekanan terhadap siswa agar semakin sadar dan bertanggung jawab atas pengetahuan pemikiran mereka sendiri⁷³.

Kedua, pengetahuan metakognitif mencakup pengetahuan tentang kognisi secara umum dan pengetahuan tentang diri sendiri. Siswa dituntut untuk lebih menyadari dan bertanggung jawab terhadap diri dan belajarnya.⁷⁴

Ketiga, pengetahuan metakognitif merupakan dimensi baru dalam taksonomi revisi. Pencantuman pengetahuan metakognitif dalam kategori dimensi pengetahuan dilandasi oleh hasil penelitian-penelitian terbaru tentang peran penting pengetahuan siswa mengenai kognisi mereka sendiri dan kontrol mereka atas kognisi itu dalam aktivitas belajar.⁷⁵

Keempat, menyebutkan bahwa Pengetahuan metakognitif, mencakup pengetahuan strategis, yaitu strategi belajar dan berfikir untuk memecahkan masalah.⁷⁶

Pengetahuan metakognitif terdiri dari tiga subjenis yaitu:

a. Pengetahuan strategis

Pengetahuan strategis adalah subjenis pengetahuan tentang strategi dan model pemecahan masalah dan proses berfikir⁷⁷. Contohnya adalah mengetahui tentang strategi pengorganisasian seperti menulis garis besar dan menggambar diagram.

b. Pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif, yang meliputi pengetahuan kontekstual dan kondisional

Subjenis pengetahuan ini meliputi pengetahuan tentang jenis-jenis operasi kognitif yang digunakan untuk

⁷³Anderson dan Krathwohl, *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen...*, hlm. 82

⁷⁴Ari Widodo, "Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 4

⁷⁵Imam Gunawan dan Anggarini, "Taksonomi Bloom-Revisi dalam Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Penilaian", hlm. 10

⁷⁶Nisa Solihat. Dkk, "Kompetensi Pengetahuan "Metode Pembelajaran" Sebagai Kesiapan Program Pengalaman Lapangan (PPL) Mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Boga", hlm. 70

⁷⁷Ari Widodo, "Taksonomi Tujuan Pembelajaran", hlm. 4-5

menyelesaikan tugas tertentu serta memilih strategi kognitif yang tepat digunakan dalam situasi tertentu⁷⁸.

c. Pengetahuan diri

Subjenis pengetahuan ini meliputi pengetahuan tentang kelemahan dan kelebihan diri sendiri⁷⁹. Contohnya adalah siswa menyadari dirinya memiliki kelebihan dalam suatu bidang tertentu dan dia memiliki kekurangan dalam suatu bidang tertentu.

3. Penyusunan soal dengan komposisi Aspek Kognitif Taksonomi Bloom yang baik

Soal yang baik adalah soal dengan perbandingan soal sulit:sedang:sukar adalah 3:4:3.⁸⁰ Tingkat kesulitan soal akan mengikuti hirarki taksonomi kognitif dari Bloom. Soal kategori mudah akan dikembangkan berdasarkan tingkat kemampuan kognitif mengetahui dan memahami. Soal kategori sedang dikembangkan dari tingkat kemampuan menerapkan dan menganalisis. Sedangkan soal berkategori sukar dikembangkan dari tingkat kemampuan evaluasi atau mencipta. Berdasarkan perbandingan tersebut, persentase soal untuk masing-masing tingkat kognitif taksonomi Bloom dirumuskan sebagai berikut, 30% untuk C1 dan C2, 40% untuk C3 dan C4, 30% untuk C5 dan C6.⁸¹

C. Latihan Ujian Nasional

Ujian Nasional adalah kegiatan pengukuran kompetensi peserta didik ditingkat akhir dalam suatu satuan pendidikan menengah secara nasional berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) pada mata pelajaran yang ditentukan.⁸²

⁷⁸Anderson dan Krathwohl. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen...*, hlm. 85

⁷⁹Ari Widodo, "Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 5

⁸⁰Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Rosdakarya, 2004, hlm.

⁸¹Giani, dkk, "Analisis Tingkat Kognitif Soal-Soal Buku Teks Matematika Kelas VII Berdasarkan Taksonomi Bloom", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 9 No. 2, 2015, hlm. 5

⁸²Badan Standar Nasional Pendidikan. *Prosedur Operasional Standar (POS) Penyelenggaraan Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2018/2019*. 2018.

Latihan Ujian Nasional adalah evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan sebelum menghadapi UN yang sesungguhnya. Latihan Ujian Nasional digunakan sebagai pembiasaan siswa mengisi lembar jawab komputer (LJK) sehingga kesalahan mendasar dapat dihindari dalam UN yang sesungguhnya. Selain itu Latihan juga dapat menggambarkan tipe soal dan materi yang akan keluar dalam UN.⁸³

Pelaksanaan Latihan Ujian Nasional dengan tahap-tahap tertentu yang masih wajar dapat menjadi sarana melatih mental siswa. Siswa dapat mengetahui situasi dan kondisi Ujian Nasional yang sesungguhnya dengan tatacara dan prosedur yang mirip. Selain itu hasil Latihan Ujian Nasional menjadi gambaran dan tolak ukur pencapaian Ujian Nasional yang sebenarnya.⁸⁴

Manfaat diselenggarakannya Latihan Ujian Nasional adalah sebagai berikut:⁸⁵

1. Bagi siswa, hasil latihan ujian nasional dapat dijadikan sebagai tolak ukur atau gambaran Ujian Nasional yang sesungguhnya sehingga siswa dapat mengetahui bagian mana materi yang kurang dikuasai.
2. Bagi guru, hasil latihan yang diperoleh dapat digunakan sebagai bahan untuk dipertimbangkan dalam menentukan tindak lanjut pembelajaran selanjutnya.
3. Bagi pimpinan sekolah, hasil latihan dapat digunakan sebagai bahan pemetaan kemampuan siswa di sekolah kemudian dapat dibandingkan dengan sekolah lain.
4. Bagi orang tua, hasil latihan ujian nasional dapat dijadikan bahan untuk menindak lanjuti sistem bimbingan belajar peserta didik dirumah atau ditempat lain.

⁸³ Yulia Elfiza,dkk, "Hubungan antara Hasil Uji Kognitif Try Out Ujian Nasional (UN) dengan Hasil Ujian Nasional (UN)", hlm. 36

⁸⁴Yulia Elfiza,dkk, "Hubungan antara Hasil Uji Kognitif Try Out Ujian Nasional (UN) dengan Hasil Ujian Nasional (UN)", hlm. 37

⁸⁵Machfudh Fathoni, "Strategi Peningkatan Hasil Ujian Nasional di SMP Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto Tahun Ajaran 2016/2017", *Jurnal Kependidikan IAIN Purwokerto*, Vol. 5 No. 1. Purwokerto:2017, hlm. 98

Pelaksanaan Latihan Ujian Nasional SMP di Kabupaten Banyumas diselenggarakan oleh Musyawarah Kerja Kepala Sekolah (MKKS) SMP Kabupaten Banyumas. Kemudian untuk soal-soal disusun oleh masing-masing Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP).⁸⁶ Begitu juga pelaksanaan Latihan Ujian Nasional SMP di Kabupaten Cilacap diselenggarakan oleh Musyawarah Kerja Kepala Sekolah (MKKS) SMP Kabupaten Cilacap. Kemudian untuk soal-soal disusun oleh masing-masing Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP).⁸⁷



⁸⁶ Hasil wawancara dengan Tondo Probadri Ketua MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas pada tanggal 09 s.d 10 Januari 2019 di sekretariat MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas (SMPN 02 Kalibagor)

⁸⁷ Hasil wawancara dengan Suyoto, S.Pd Ketua MGMP Matematika SMP Kabupaten Cilacap pada tanggal 28 Mei 2019 di sekretariat MGMP Matematika SMP Kabupaten Cilacap (SMPN 06 Kroya)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif untuk menggambarkan soal-soal latihan berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom Revisi. Metode penelitian kualitatif adalah metode yang menghasilkan data deskriptif, yaitu berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka⁸⁸.

Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian literer atau kepustakaan, yakni kegiatan penelitian yang dilakukan mengumpulkan data dari berbagai sumber teks baik di perpustakaan maupun tempat lain⁸⁹. Termasuk kedalam jenis penelitian ini adalah menelaah teks-teks berupa soal, mengingat kegiatan utama penelitian ini adalah menganalisis soal berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom.

B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sekretariat MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas (SMPN 02 Kalibagor) dan sekretariat MGMP Matematika SMP Kabupaten Cilacap (SMPN 06 Kroya) dan dilakukan antara bulan Februari sampai dengan Juni 2019.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian memberi batasan subjek penelitian sebagai benda, hal atau orang tempat data untuk variabel penelitian melekat, dan yang di permasalahan. Dalam sebuah penelitian, subjek penelitian mempunyai peran yang sangat strategis karena pada subjek penelitian, itulah data tentang variabel yang penelitian amati.⁹⁰

⁸⁸ Anis Fuad, Kandung Sapto, *Panduan Parktis Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014, hlm. 24

⁸⁹ I Made Wirartha. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2009, hlm 149

⁹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Rineka Cipta, 2016, hlm 26

Subjek dari penelitian ini adalah seluruh Soal Latihan Ujian Nasional Matematika SMP Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Cilacap tahun 2019.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data, diantaranya:

1. Metode dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen, baik itu dokumen tertulis, gambar, maupun dokumen elektronik⁹¹. Metode ini penulis gunakan untuk mengumpulkan data yang bersifat dokumen berupa soal-soal Latihan dari masing-masing Kabupaten.

2. Metode wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara memberikan beberapa pertanyaan oleh pencari informasi secara lisan yang dijawab secara lisan pula oleh pemberi informasi⁹².

Peneliti akan mewawancarai penyusun soal Latihan masing-masing kabupaten. Peneliti menggunakan metode wawancara terstruktur yang bertujuan untuk mengumpulkan data tentang apa saja yang diperhatikan dalam menyusun soal Latihan masing-masing kabupaten.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan model Miles and Huberman yang terdiri dari tiga langkah, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*)⁹³.

- a. Reduksi data (*data reduction*)

⁹¹ Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya. 2016, hlm. 220

⁹² Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010, hlm. 165

⁹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hlm. 337

Reduksi data yaitu merangkum, memilih hal-hal pokok, mengategorikan data berdasarkan pola dan tema, memfokuskan pada hal yang perlu dan membuang hal yang tidak perlu⁹⁴.

Tahap ini soal yang telah didapat kemudian dikategorikan berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom versi revisi.

b. Penyajian data (*data display*)

Langkah selanjutnya setelah mereduksi data adalah display data. Display data digunakan agar data lebih terorganisir, tersusun sesuai pola, sehingga akan lebih mudah untuk dipahami. Display data dalam penelitian kualitatif bisa berbentuk narasi, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan lain sebagainya⁹⁵.

Selanjutnya pada tahap ini soal yang sudah teranalisis kemudian distandarkan kedalam sebuah narasi dan selanjutnya dihitung besar prosentase dari masing-masing aspek kognitif dengan rumus:

$$persentase = \frac{\sum \text{soal tiap aspek kognitif}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\%$$

Setelah itu data yang sudah terorganisir akan diinput kedalam sebuah tabel seperti dibawah ini:

No.	Tingkat Kognitif	Jenis Pengetahuan	Nomor Soal	Jumlah
1	Mengingat (C1)	Faktual		
2		Konseptual		

⁹⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D..* hlm. 338

⁹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D..* hlm. 341

3		Prosedural		
4		Metakognitif		
5	Memahami (C2)	Faktual		
6		Konseptual		
7		Prosedural		
8		Metakognitif		
9	Mengaplikasi (C3)	Faktual		
10		Konseptual		
11		Prosedural		
12		Metakognitif		
13	Menganalisis (C4)	Faktual		
14		Konseptual		
15		Prosedural		
16		Metakognitif		
17	Mengevaluasi (C5)	Faktual		
18		Konseptual		
19		Prosedural		
20		Metakognitif		
21	Mencipta (C6)	Faktual		
22		Konseptual		
23		Prosedural		
24		Metakognitif		

Tabel 3.7 Rekapian semua soal yang sudah terdeskripsi dan teranalisis

a. Penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*)

Langkah selanjutnya yaitu penarikan kesimpulan atau *conclusion drawing*.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Soal Latihan Ujian Nasional Matematika SMP Kabupaten Banyumas

Soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Banyumas tahun 2019 disusun oleh guru-guru anggota MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas. Setiap rayon diminta untuk mengumpulkan soal-soal yang nantinya akan disusun menjadi Latihan Ujian Nasional. Soal tersebut disusun guna mengetahui sejauh mana kesiapan peserta didik dalam menghadapi ujian nasional yang sebenarnya baik materi maupun kondisi. Kemudian penulis mendapatkan soal tersebut dari Tondo Pribadi, S.Pd selaku ketua MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas di sekretariat MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas (SMPN 2 Kalibagor).

Berdasarkan analisis penulis soal-soal latihan ujian nasional matematika Kabupaten Banyumas terdiri dari:

a. Soal dengan tingkat C1 Faktual

Terdapat 1 soal dengan tingkat C1 Faktual, yaitu soal nomor 31

Perhatikan tabel berikut ini!

No	Nama bangun	Banyaknya		
		Titik Sudut	Rusuk	Sisi
I	Kubus	8	8	6
II	Balok	8	12	6
III	Prisma Segi-3	6	9	5
IV	Prisma Segi-4	4	8	8

Pernyataan yang benar dari tabel diatas adalah...

Untuk menjawab soal tersebut siswa dituntut menunjukkan banyaknya titik sudut, rusuk, dan sisi yang benar dari bangun-bangun yang disajikan. Mengingat atau C1 adalah menarik kembali informasi

yang tersimpan dalam memori jangka panjang dengan kata kerja operasional mengingat dan mengenali.⁹⁶ Soal tersebut masuk kedalam tingkat kognitif mengingat (C1) dengan kata kerja mengenali karena siswa diminta untuk mengidentifikasi sifat-sifat yang benar dari bangun-bangun yang disajikan.

Dimensi pengetahuan faktual adalah dasar-dasar dari suatu ilmu pengetahuan yang harus dimiliki untuk memahami pengetahuan tersebut. Dimensi pengetahuan faktual salah satunya adalah pengetahuan yang berisi tentang elemen spesifik dan unsur-unsur suatu pengetahuan.⁹⁷ Soal tersebut juga masuk ke dalam jenis pengetahuan faktual karena berisi tentang elemen spesifik berupa sifat-sifat bangun datar.

Persentase C1 Faktual

$$\begin{aligned} \text{C1 Faktual} &= \frac{\sum \text{soal C1 Faktual}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{40} \times 100\% \\ &= 2,5\% \end{aligned}$$

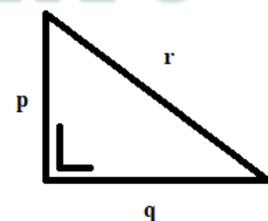
b. Soal dengan tingkat C1 Konseptual

Terdapat satu soal dengan tingkat C1 Konseptual, yaitu soal nomor 22

IAIN PURWOKERTO

Perhatikan gambar dan pernyataan-pernyataan berikut ini!

- (i) $q^2 + r^2 = p^2$ (iii) $r^2 - q^2 = p^2$
 (ii) $p^2 + q^2 = r^2$ (iv) $r^2 + p^2 = q^2$



Pernyataan yang benar adalah.....

⁹⁶ Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan teknik Evaluasi Pengajaran*, hlm. 44

⁹⁷ Anderson dan Krathwohl, *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen*, 67

Siswa dituntut untuk menjawab soal dengan cara mengingat kembali rumus Pythagoras. Aspek mengingat (C1) adalah mengambil informasi dari memori jangka panjang, termasuk diantaranya adalah mengingat/menyebutkan/menulis (*recalling*) dan mengenali (*recognizing*)⁹⁸. Soal tersebut termasuk kedalam tingkat kognitif C1 dengan kata kerja operasional mengingat karena siswa diminta untuk mengingat kembali rumus pythagoras.

Pengetahuan konseptual adalah pengetahuan yang menunjukkan keterkaitan antara bagian satu dengan bagian lain dalam struktur yang lebih besar dan semuanya bernilai sama. Dimensi pengetahuan konseptual salah satunya adalah pengetahuan yang berisi tentang prinsip, konsep, dan generalisasi.⁹⁹ Soal tersebut termasuk kedalam jenis pengetahuan konseptual karena soal tersebut berisi tentang pengetahuan teori tentang rumus Phytagoras.

Persentase C1 Konseptual

$$\begin{aligned} \text{C1 Konseptual} &= \frac{\sum \text{soal C1 Konseptual}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{40} \times 100\% \\ &= 2,5\% \end{aligned}$$

c. Soal dengan tingkat C2 Konseptual

Terdapat 6 soal dengan tingkat C2 Konseptual, yaitu:

1) Soal nomor 10

Rumus suku ke-n dari barisan 1,2,4,8,... adalah...

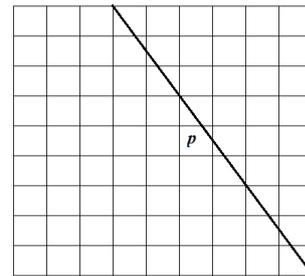
2) Soal nomor 18

Perhatikan gambar berikut!

⁹⁸ Ramlan Efendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Vol. 2 No. 1, Semarang:2017, hlm. 74

⁹⁹ Anderson dan Krathwohl, *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen...*, hlm, 71

Besarnya gradient dari garis p adalah....



3) Soal nomor 21

Berikut ini yang merupakan sudut lancip adalah....

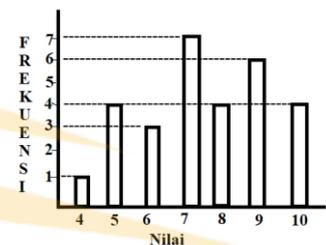
- A. Segitiga KLM, $KL=8$ cm, $LM=15$ cm, $KM=17$ cm
- B. Segitiga ABC, $AB=13$ cm, $AC=14$ cm, $BC=15$ cm
- C. Segitiga PQR, $PQ=10$ cm, $QR=15$ cm, $PR=20$ cm
- D. Segitiga XYZ, $XY=20$ cm, $YZ=21$ cm, $XZ=29$ cm

4) Soal nomor 26

Diketahui segitiga ABC dan segitiga PQR kongruen, jika $AB=PQ$, $AC=PR$, dan $BC=QR$, maka pasangan sudut yang sama besar adalah....

5) Soal nomor 38

Diagram batang di samping menunjukkan nilai ulangan matematika kelas IX A. Banyaknya siswa yang mendapatkan nilai diatas 7 adalah.... orang.



6) Soal nomor 37

Dua buah dadu dilempar sekali. Peluang muncul mata dadu berjumlah 7 adalah....

Aspek memahami atau C2 adalah membangun makna atau pengertian dari pesan pembelajaran (termasuk pesan lisan, tertulis, dan grafis) dengan kata kerja operasional menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan¹⁰⁰. Soal-soal tersebut merupakan soal dengan tingkat

¹⁰⁰ Putu Ayub Darmawan & Edy Sujoko, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom", hlm. 35

memahami C2. Kata kerja operasional menyimpulkan digunakan pada nomor 10 (menarik kesimpulan berupa pola barisan dari barisan yang disajikan) dan nomor 21 (membuat kesimpulan yang logis berdasarkan informasi yang disediakan berupa panjang sisi-sisi segitiga). Kata kerja menafsirkan digunakan pada nomor 18 (mengubah bentuk suatu gambaran kedalam bentuk lain, dalam hal ini adalah menentukan nilai x dan y berdasarkan gambar untuk mencari gradien). Kata kerja operasional mengklasifikasikan digunakan pada nomor 26 (mengklasifikasikan sudut-sudut yang besarnya sama dari dua buah segitiga yang kongruen) dan nomor 38 (mengkategorikan banyaknya siswa yang mendapat nilai diatas 7). Soal nomor 37 termasuk kedalam ingkat kognitif memahami (C2) dengan kata kerja mengklasifikasi (mengkategorikan mata dau berjumlah tujuh kemudian mencari peluangnya).

Pengetahuan konseptual, mencakup pengetahuan tentang kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori atau klasifikasi.¹⁰¹ Soal-soal tersebut juga termasuk kedalam dimensi pengetahuan Konseptual. Soal nomor 10 berisi tentang prinsip barisan. Nomor 21 berisi tentang jenis-jenis dan kategori segitiga. Soal nomor 18 berisi tentang prinsip kemiringan atau gradien. Soal nomor 26 berisi tentang prinsip kekongruenan. Soal nomor 37 termasuk kedalam dimensi pengetahuan koseptual karena berisi tentang konsep peluang. Dan nomor 38 berisi tentang prinsip statistik (membaca diagram batang).

Persentase C2 Konseptual

$$\begin{aligned} \text{C2 Konseptual} &= \frac{\sum \text{soal C1 Konseptual}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{6}{40} \times 100\% \\ &= 15\% \end{aligned}$$

d. Soal dengan tingkat C2 Prosedural

¹⁰¹ Faisal, "Mengintegrasikan Revisi Taksonomi Bloom Kedalam Pembelajaran Biologi", hlm. 105

Terdapat 1 nomor dengan tingkat C2 Prosedural yaitu soal nomor 14

**Diketahui himpunan $A=\{x \mid x < 8, x \in \text{bilangan bulat}\}$.
 $D=\{x \mid 3 < x \leq 9, x \in \text{bilangan bulat}\}$. $A \cap D$ adalah....**

Memahami atau C2 adalah jenjang dimana siswa mengetahui bahwa mereka mempunyai informasi yang cukup untuk membangun sebuah pengertian atau materi dengan kata kerja operasional menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan¹⁰².

Soal nomor 14 termasuk kedalam dimensi pengetahuan prosedural karena berisi tentang langkah prosedur yang dilalui untuk memecahkan masalah mulai dari mencari elemen dua himpunan sampai dengan menentukan irisannya. Soal tersebut juga termasuk kedalam dimensi proses kognitif memahami (C2) dengan kata kerja operasional menyimpulkan (membuat kesimpulan yang logis dari informasi yang diterima).

Persentase C2 Prosedural

$$\begin{aligned} \text{C2 Prosedural} &= \frac{\sum \text{soal C1 Konseptual}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{40} \times 100\% \\ &= 2,5\% \end{aligned}$$

e. Soal dengan tingkat Mengaplikasi C3 Konseptual

Terdapat 8 soal dengan tingkat Mengaplikasi C3 Konseptual, yaitu:

1) Soal nomor 2

Hasil dari 36: $(-6)+((-4)-1) \times 5$ adalah....

¹⁰² Fara Diba Fauzet, "Taksonomi Bloom – Revisi : Ranah Kognitif Serta Penerapannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab", hlm. 440

2) Soal nomor 4

Pada layar televisi, gedung yang tingginya 64 m tampak setinggi 16 cm dan lebarnya 6,5 cm. Lebar gedung sebenarnya adalah....

3) Soal nomor 5

Hasil dari $3\sqrt{8} + 4\sqrt{2} - \sqrt{18}$ adalah.....

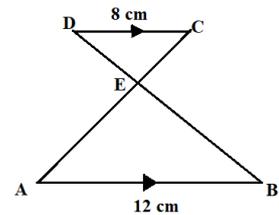
4) Soal nomor 6

Bentuk sederhana dari $\frac{3\sqrt{5}}{\sqrt{15}}$ adalah....

5) Soal nomor 27

Perhatikan gambar berikut ini!

Jika segitiga ABE dan segitiga CDE sebangun, panjang AC=15 cm, maka panjang AE adalah.....



6) Soal nomor 28

Sebuah pohon yang tingginya 4m memiliki panjang bayangan 6 m. Jika pada saat yang sama tinggi tiang 10m maka panjang bayangan tiang tersebut adalah.....

7) Soal nomor 30

Keliling juring lingkaran dengan sudut pusat 72° dan panjang jari-jari 14 cm adalah...

8) Soal nomor 36

Tabel distribusi frekuensi hasil ulangan matematika:

Nilai	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	4	8	9	10	6	3

Mean dan median dari data pada tabel distribusi frekuensi di atas adalah....

Asepk mengaplikasi atau menerapkan (C4) adalah menerapkan atau menggunakan konsep dalam situasi tertentu dengan kata kerja

operasional mengeksekusi dan mengimplementasi¹⁰³. Soal-soal tersebut termasuk kedalam dimensi proses kognitif C3 mengaplikasi. Untuk soal nomor 2,5, dan 6 menggunakan kata kerja operasional mengeksekusi atau menerapkan langkah yang familiar berupa penerapan operasi hitung bilangan riil. Untuk soal nomor 4,27,28 menggunakan kata kerja operasional mengeksekusi atau menerapkan langkah prosedur yang familiar berupa penerapan konsep perbandingan senilai untuk menyelesaikan soal. Untuk soal nomor 30 menggunakan kata kerja operasional mengeksekusi atau menerapkan langkah prosedur yang familiar untuk mencari keliling juring lingkaran. Untuk soal nomor 36 menggunakan kata kerja operasional mengeksekusi atau menerapkan langkah prosedur yang familiar untuk mencari mean dan median.

Pengetahuan konseptual, merupakan pengetahuan yang lebih kompleks berbentuk klasifikasi, kategori, prinsip dan generalisasi. Pengetahuan konseptual berisi tentang pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, pengetahuan tentang prinsip konsep dan generalisasi, dan pengetahuan tentang teori, model, dan struktur.¹⁰⁴ Soal soal tersebut juga termasuk kedalam dimensi pengetahuan konseptual. Soal nomor 2, 5,dan 6 berisi tentang prinsip penggunaan operasi bilangan riil untuk memecahkan masalah. Untuk soal nomor 4, 27, dan 28 menggunakan konsep tentang kesebangunan. Selanjutnya nomor 30 menggunakan konsep perbandingan untuk mencari keliling juring. Untuk nomor 36 menggunakan konsep statistik untuk mencari mean dan median.

Persentase C3 Konseptual

$$\begin{aligned} \text{C3 Konseptual} &= \frac{\sum \text{soal C3 Konseptual}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{8}{40} \times 100\% \end{aligned}$$

¹⁰³ Fara Diba Fauzet, "Taksonomi Bloom – Revisi : Ranah Kognitif Serta Penerapannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab", hlm. 440

¹⁰⁴ Nisa Solihat. Dkk, "Kompetensi Pengetahuan "Metode Pembelajaran" Sebagai Kesiapan Program Pengalaman Lapangan (PPL) Mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Boga", hlm. 69

$$= 20\%$$

f. Soal dengan tingkat Mengaplikasi C3 Prosedural

Terdapat 21 soal dengan tingkat Mengaplikasi C3 Prosedural, yaitu:

1) Soal nomor 3

Perbandingan uang jajan Juan, Rafa, dan Arkan adalah 5:3:2. Jika jumlah uang jajan Rafa adalah Rp. 50.000,00, maka jumlah uang ketiganya adalah....

2) Soal nomor 7

Toni menabung di bank sebesar Rp. 700.000,00 dengan suku bunga tunggal 12% setahun. Tabungan Toni sekarang menjadi Rp. 770.000,00. Lama toni menabung adalah....

3) Soal nomor 8

Dikeahui suku ke-n suatu barisan bilangan $U_n=3n^2-4$. Jumlah suku ke-3 dan ke-5 adalah....

4) Soal nomor 9

Jumlah semua bilangan kelipatan 4 dan 5 antara 250 dan 600 adalah....

5) Soal nomor 11

Bentuk sederhana dari $6x^2+3x-6-15x^2-15$ adalah...

6) Soal nomor 12

Perhatikan persamaan berikut! $5x-8=3(x+4)$ mempunyai penyelesaian n. Nilai dari $2n-3$ adalah....

7) Soal nomor 13

Himpunan penyelesaian dari $2x+3 \leq x-2$, untuk x bilangan bulat adalah.....

8) Soal nomor 15

Kelas VII A terdiri dari 31 siswa. Terdapat 15 siswa mengikuti les matematika, 13 siswa mengikuti les IPA,

dan 7 siswa tidak mengikuti keduanya. Banyak siswa yang mengikuti les keduanya adalah....

9) Soal nomor 16

Tentukan nilai dari suku ke-35 dari barisan aritmatika berikut: 2, 4, 6, 8, ..., .., ..

10) Soal nomor 17

Fungsi f didefinisikan dengan rumus $f(x)=ax+b$. Jika $f(-2)=14$ dan $f(3)=-1$ maka nilai $f(-1)$ adalah....

11) Soal nomor 19

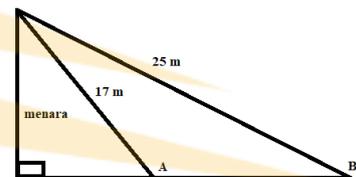
Persamaan garis yang melalui (4,-5) dan sejajar terhadap garis $y=-\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}x + 6$ adalah....

12) Soal nomor 20

Keliling kebun berbentuk persegi panjang 102 m. Jika selisih panjang dan lebarnya 17 m, maka luas kebun adalah....

13) Soal nomor 23

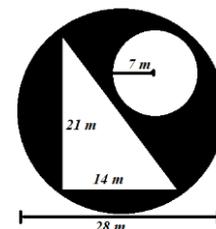
Seseorang mengamati mobil A dan mobil B dari puncak menara yang jarak masing-masing mobil ke pengamat



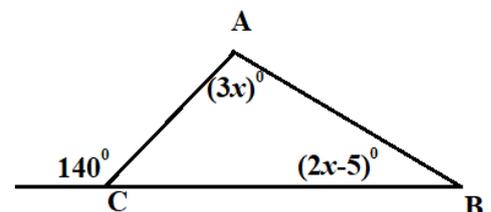
seperti tampak pada sketsa gambar diatas. Jika tinggi menara 15 meter, maka jarak kedua mobil tersebut adalah...

14) Soal nomor 24

Perhatikan gambar berikut! Luas daerah yang diarsir adalah.....



15) Soal nomor 29



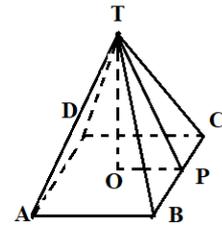
Perhatikan gambar berikut ini! Besar sudut A adalah.....

16) Soal nomor 32

Sebuah kerangka akuarium berbentuk prisma segi lima beraturan terbuat dari besi. Jika tinggi akuarium 60 cm dan panjang rusuk 40 cm, maka panjang besi yang diperlukan adalah....

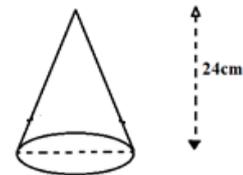
17) Soal nomor 33

Perhatikan limas T.ABCD dengan alas berbentuk persegi. Keliling alas adalah 72 cm dan panjang TP adalah 15 cm. Volume limas tersebut adalah....



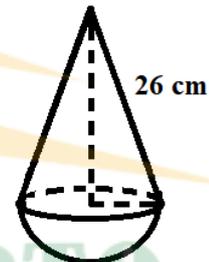
18) Soal nomo 34

**Perhatikan gambar berikut!
Jika diameter alas kerucut 20 cm, luas topi kerucut disamping adalah....**



19) Soal nomor 35

**Perhatikan gambar!
Jika diameter kerucut 20 cm, maka volume bangun dibawah ini adalah....**



20) Soal nomor 39

Dua buah dadu dilemparkan secara bersamaan satu kali. Peluang muncul jumlah mata dadu lebih dari 10 adalah....

21) Soal nomor 40

Sebuah kantong berisi 100 kartuyang diberi nomor 2 sampai dengan 101. Sebuah kartu diambil secara acak dari kantong tersebut. Tentukan peluang terambilnya kertu yang berisi bilangan kuadrat!

Aspek menerapkan atau C3 mencakup penggunaan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas. Oleh karena itu mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan prosedural. Namun tidak berarti bahwa kategori ini hanya sesuai untuk pengetahuan prosedural saja dengan kata kerja operasional mengeksekusi dan mengimplementasi¹⁰⁵.

Soal soal tersebut termasuk kedalam dimensi proses kognitif mengaplikasi (C3). Kata kerja operasional mengeksekusi dipakai pada nomor 3 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait perbandingan), nomor 11 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar untuk menyelesaikan masalah terkait penyederhanaan bentuk aljabar campuran), dan nomor 12 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait penyelesaian persamaan), nomor 13 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait pertidaksamaan), nomor 15 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait banyaknya anggota irisan dua himpunan), nomor 19 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait persamaan garis), nomor 34 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait luas permukaan bangun ruang kerucut), nomor 39 dan 40 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait peluang). Kata kerja operasional mengimplementasi digunakan pada nomor 7 (menerapkan langkah prosedur yang tidak familiar untuk menyelesaikan masalah terkait aritmatika sosial), nomor 8 dan 9 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait baris dan deret), nomor 16 dan 17 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam

¹⁰⁵ Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, hlm.45

menyelesaikan permasalahan terkait fungsi), nomor 20 dan 24 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait keliling dan luas bangun datar), nomor 23 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait perbandingan dan teorema Pythagoras), nomor 29 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait besar sudut), nomor 32,33, dan 35 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar dalam menyelesaikan permasalahan terkait bangun ruang).

Pengetahuan prosedural berkaitan dengan “pengetahuan tentang cara” melakukan sesuatu, kerap kali berupa rangkaian langkah yang harus diikuti. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang keterampilan, algoritme, teknik, dan metode, yang semuanya disebut sebagai prosedur.¹⁰⁶ Soal tersebut juga teramsuk dimenasi pengetahuan prosedural. Karena berisi langkah dan prosedur yang harus dilalui untuk menyelesaikan masalah. Mulai dari mencari uang masing-masing anak sampai dengan menjumlahkan keduanya (soal nomor 3), mulai dari menyederhanakan bentuk akar terlebih dahulu kemudian setelah itu mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan (soal nomor 5), mulai dari mencari bunga pertahun sampai dengan mencari lama Toni menabung (soal nomor 7), mulai dari mencari suku ke-3 dan suku ke-5 kemudian menjumlahkan nilai keduanya (soal nomor 8), mulai dari nilai beda (b) samai dengan mencari nilai Sn (soal nomor 9), mulai dari mengumpulkan suku-suku sejenis sampai dengan mengoperasikannya (soal nomor 11), mulai dari mencari nilai n sampai dengan mensubtitusikan nilai n kedalam $2n-3$ (soal nomor 12), mulai dari menyelesaikan pertidaksamaan samapi dengan menentukan himpunan penyelesaian (soal nomor 13), mulai dari mencari nilai p dan q sampai dengan menjumlahkan keduanya (soal nomor 16), , mulai dari mencari

¹⁰⁶ Faisal, “Mengintegrasikan Revisi Taksonomi Bloom Kedalam Pembelajaran Biologi”, hlm. 105

bentuk fungsi yang baru sampai dengan mencari nilai $f(-1)$ (soal nomor 17), mulai dari mencari nilai panjang dan lebar dan diakhiri dengan mencari luas persegi panjang (soal nomor 20), mulai dari mencari jarak masing-masing mobil ke dasar menara sampai dengan mencari selisih dari jarak kedua mobil tersebut (soal nomor 23), mulai dari mencari luas masing-masing bangun sampai dengan mencari selisihnya (soal nomor 24), mulai dari mencari nilai x terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan mencari besar sudut A (soal nomor 29), mulai dari mencari bagian-bagian yang masih tersirat (sisi alas dan tinggi limas) sampai dengan menentukan volume bangun tersebut (soal nomor 33), mulai dari mencari besar garis pelukis sampai luas selimut (soal nomor 34), mulai dari mencari volume kerucut dan bangun setengah bola sampai dengan menjumlahkan keduanya (soal nomor 35), mulai dari menentukan banyaknya pasangan mata dadu berjumlah 10 sampai dengan mencari peluangnya (soal nomor 39), mulai dari mencari $n(A)$ sampai dengan mencari $p(A)$ (soal nomor 40).

Persentase C3 Prosedural

$$\begin{aligned} \text{C3 Prosedural} &= \frac{\sum \text{soal C3 Prosedural}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{21}{40} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= 52,5\%$$

g. Soal dengan tingkat C4 Konseptual

Terdapat satu soal dengan tingkat C4 Konseptual, yaitu soal nomor 1

Skor pada kompetisi adalah 4 untuk semua jawaban yang benar, 0 untuk soal yang tidak dijawab, dan -1 untuk jawaban yang salah. Dari 50 soal yang diberikan, Wildan memperoleh skor 148 dan tidak menjawab 8 soal. Banyaknya soal yang dijawab benar oleh Wildan adalah....

Aspek menganalisis atau C4 adalah kemampuan memisahkan konsep kedalam beberapa unsur-unsur serta mengorganisasikan prinsip-prinsip¹⁰⁷. Pada jenjang ini siswa di tuntut mengidentifikasi bagian-bagian penyusun dan fungsi dari proses atau konsep, dengan kata kerja operasional menganalisis, membedakan, dan mengorganisasikan. Siswa dituntut untuk menentukan fungsi dari bagian-bagian soal yang sudah diketahui (ketentuan penilain, skor Wildan, dan jumlah soal tidak dijawab). Ciri-ciri tersebut termasuk ke dalam tingkat kognitif menganalisis (C4) dengan kata kerja operasional mengorganisasi (menentukan bagaimana elemen-elemen berupa ketentuan penskoran bekerja atau berfungsi dalam sebuah struktur).

Pengetahuan konseptual adalah pengetahuan yang menunjukkan keterkaitan antara bagian satu dengan bagian lain dalam struktur yang lebih besar dan semuanya bernilai sama. Pengetahuan konseptual berisi tentang pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, pengetahuan tentang prinsip konsep dan generalisasi, dan pengetahuan tentang teori, model, dan struktur.¹⁰⁸ Soal tersebut juga termasuk ke dalam jenis pengetahuan konseptual karena berisi tentang konsep operasi hitung bilangan.

Persentase C4 Konseptual

$$\begin{aligned} \text{C4 Konseptual} &= \frac{\sum \text{soal C4 Konseptual}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{40} \times 100\% \\ &= 2,5\% \end{aligned}$$

h. Soal dengan tingkat C4 Prosedural

Terdapat 1 soal dengan tingkat C4 Prosedural, yaitu soal nomor 25

¹⁰⁷ Fara Diba Fauzet, "Taksonomi Bloom – Revisi : Ranah Kognitif Serta Penerapannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab", hlm. 440

¹⁰⁸ Anderson dan Krathwohl, *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen...*, hlm, 71

Taman berbentuk persegi panjang dengan ukuran 12m x 9m disekelilingnya akan dipasang tiang lampu dengan jarak antar tiang 3m. jika biaya 1 tiang lampu Rp. 800.000,00, maka berapa biaya seluruhnya untuk memasang tiang lampu adalah.....

Aspek menganalisis adalah menguraikan informasi menjadi bagian-bagian antar penyusun dan mengenali hubungan antar bagian, bagian dengan struktur atau tujuan secara keseluruhan, dengan kata kerja operasional menganalisis, membedakan, dan mengorganisasikan¹⁰⁹. Kata kerja untuk soal tersebut adalah mengorganisasi yaitu menemukan hubungan antar elemen bekerja dalam sebuah struktur, sehingga termasuk kedalam tingkat kognitif menganalisis(C4).

Pengetahuan prosedural, berupa rangkaian langkah yang harus diikuti mencakup tentang keterampilan, algoritme(urutan langkah-langkah logis pada penyelesaian masalah yang disusun secara sistematis), teknik, metoda dan teknik khusus dan pengetahuan untuk melakukan prosedur yang tepat. Peserta didik diminta untuk melakukan prosedur yang benar mulai dari mencari keliling taman sampai dengan mencari biaya pembuatan tiang lampu.¹¹⁰ Sehingga soal tersebut termasuk kedalam jenis pengetahuan prosedural.

Persentase C4 Prosedural

$$\begin{aligned} \text{C4 Prosedural} &= \frac{\sum \text{soal C4 Prosedural}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{40} \times 100\% \\ &= 2,5\% \end{aligned}$$

¹⁰⁹ Putu Ayub Darmawan & Edy Sujoko, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom", hlm. 35

¹¹⁰ Nisa Solihat. Dkk, "Kompetensi Pengetahuan "Metode Pembelajaran" Sebagai Kesiapan Program Pengalaman Lapangan (PPL) Mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Boga", hlm. 69

**2. Tabel Rekapitulasi Hasil Analisis Soal Latihan Ujian Nasional
Kabupaten Banyumas**

Tabel 4.1 Rekapitan hasil analisis soal Latunas MatematikaSMP Kabupaten
Banyumas

No.	Tingkat Kognitif	Jenis Pengetahuan	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
1	Mengingat (C1)	Faktual	31	1	2,5%
2		Konseptual	22	1	2,5%
3		Prosedural			
4		Metakognitif			
5	Memahami (C2)	Faktual			
6		Konseptual	10,18,21, 26,37,38	6	15%
7		Prosedural	14	1	2,5%
8		Metakognitif			
9	Mengaplikasi (C3)	Faktual			
10		Konseptual	2,4,5,6,27,28, 30,36	8	20%
11		Prosedural	3,7,8,9,11,12, 13,15,16,17, 19,20,23,24, 29,32,33,34, 35,39,40	21	52,5%
12		Metakognitif			
13	Menganalisis (C4)	Faktual			
14		Konseptual	1	1	2,5%
15		Prosedural	25	1	2,5%
16		Metakognitif			
17	Mengevaluasi (C5)	Faktual			
18		Konseptual			
19		Prosedural			

20		Metakognitif			
21	Mencipta (C6)	Faktual			
22		Konseptual			
23		Prosedural			
24		Metakognitif			
	Total			40	100%

3. Hasil Analisis Soal Matematika Latunas Kabupaten Cilacap

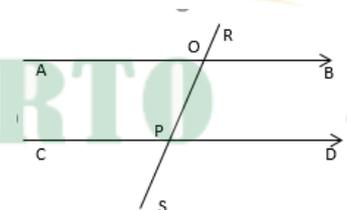
Soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Cilacap tahun 2019 disusun oleh guru-guru anggota MGMP Matematika SMP Kabupaten Cilacap. Penyusun soal adalah guru anggota MGMP yang ditunjuk oleh ketua MGMP Matematika Kabupaten Cilacap. Soal tersebut disusun guna mengetahui sejauh mana kesiapan peserta didik dalam menghadapi ujian nasional yang sebenarnya baik materi maupun kondisi. Penulis mendapatkan soal tersebut dari Suyoto, S.Pd selaku ketua MGMP Matematika SMCilacap (SMPN 6 Kroya).

Berdasarkan analisis penulis soal-soal latihan ujian nasional matematika Kabupaten Cilacap terdiri dari:

a. Soal dengan tingkat C1 Faktual

Terdapat satu soal dengan tingkat C1 Faktual, yaitu soal nomor 21.

Perhatikan gambar berikut!
Pasangan sudut dalam berseberangan adalah



Aspek mengingat (C1) adalah memanggil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang dengan kata kerja operasional mengingat kembali dan mengenali¹¹¹. Soal tersebut termasuk kedalam tingkat kognitif mengingat (C1) dengan kata kerja operasional mengenali (menempatkan pengetahuan dalam memori jangka panjang

¹¹¹ Putu Ayub Darmawan & Edy Sujoko, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benjamin S. Bloom", *Satya Widya*, 35

yang sesuai dengan pengetahuan) jenis sudut yang terbentuk dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain.

Pengetahuan factual berisikan elemen-elemen dasar yang harus diketahui siswa jika mereka akan mempelajari suatu disiplin ilmu. Dua subjenis pengetahuan faktual, yaitu pengetahuan tentang terminologi dan pengetahuan tentang detail-detail dan elemen-elemen yang spesifik. Dimensi pengetahuan faktual salah satunya adalah pengetahuan yang berisi tentang elemen spesifik dan unsur-unsur suatu pengetahuan.¹¹² Soal tersebut juga termasuk kedalam jenis pengetahuan faktual karena berisi tentang elemen-elemen dasar yang digunakan dalam menjelaskan, memahami materi sudut.

Persentase C1 Faktual

$$\begin{aligned} \text{C1 Faktual} &= \frac{\sum \text{soal C1 Faktual}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{40} \times 100\% \\ &= 2,5\% \end{aligned}$$

b. Soal dengan tingkat C1 Prosedural

Terdapat satu soal dengan tingkat C1 Prosedural, yaitu soal nomor 31

Banyaknya rusuk, titik sudut, dan sisi pada limas segi-10 berturut – turut adalah a, b, dan c. Nilai dari a + b + c adalah

Aspek mengingat (C1) adalah usaha mendapatkan kembali memori atau ingatan yang telah lampau atau yang baru didapatkan yang melibatkan mengenal kembali (*recognizing*) dan mengingat kembali

¹¹² Faisal, “Mengintegrasikan Revisi Taksonomi Bloom Kedalam Pembelajaran Biologi”, hlm. 104

(*recall*)¹¹³. Soal tersebut termasuk kedalam tingkat kognitif mengingat (C1) dengan kata kerja operasional mengenali (menempatkan pengetahuan tentang limas segi-n dalam memori jangka panjang yang sesuai dengan pengetahuan tersebut).

Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang bagaimana mengerjakan sesuatu, baik yang bersifat rutin maupun yang baru. Seringkali pengetahuan prosedural berisi langkah-langkah atau tahapan yang harus diikuti dalam mengerjakan suatu hal tertentu. Dimensi pengetahuan prosedural berisi pengetahuan tentang keterampilan dalam bidang tertentu dan algoritma, teknik dan metode dalam bidang tertentu dan kriteria untuk menentukan penggunaan prosedur yang tepat. Soal tersebut juga termasuk kedalam jenis pengetahuan prosedural kerana berisi tentang langkah prosedur yang dialui untuk mencari jumlah yang diinginkan mulai dari mencari jumlah sisi, titik sudut, dan rusuk sampai dengan menjumlahkan banyak ketiganya.

Persentase C1 Prosedural

$$\begin{aligned} \text{C1 Prosedural} &= \frac{\sum \text{ soal C1 Prosedural}}{\sum \text{ semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{40} \times 100\% \\ &= 2,5\% \end{aligned}$$

c. Soal dengan tingkat C2 Faktual

Terdapat satu soal dengan tingkat C2 Faktual, yaitu nomor 33

Pada ΔABC , besar $\angle A = 70^\circ$ dan $\angle B = 65^\circ$. Pada ΔPQR , $\angle P = 45^\circ$ dan $\angle Q = 70^\circ$. Jika ΔABC dan ΔPQR kongruen, dari pernyataan-pernyataan berikut:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| (1) $AC = PQ$ | (3) $BC = QR$ |
| (2) $AB = PQ$ | (4) $BC = PR$ |

¹¹³ Fara Diba Fauzet, "Taksonomi Bloom – Revisi : Ranah Kognitif Serta Penerapannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab", hlm. 440

yang benar adalah

Aspek memahami atau C2 adalah tingkatan yang menuntut siswa untuk memahami arti atau konsep, situasi dan fakta, dan tidak hanya hafal secara verbal dengan kata kerja operasional menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan¹¹⁴. Soal tersebut termasuk kedalam jenis pengetahuan memahami (C2) dengan kata kerja operasional menjelaskan atau membuat alasan dari penentuan panjang sisi yang sama besar dari dua segitiga sembarang yang saling kongruen.

Pengetahuan faktual, mencakup pengetahuan tentang terminologi yaitu pengertian atau definisi, dan pengetahuan tentang detail-detail dan elemen-elemen yang spesifik yaitu pengetahuan tentang peristiwa, lokasi, tanggal, orang, sumber informasi dan lainnya yang berdasar pada fakta. Dimensi pengetahuan faktual salah satunya adalah pengetahuan yang berisi tentang elemen spesifik dan unsur-unsur suatu pengetahuan.¹¹⁵ Soal tersebut juga termasuk kedalam jenis pengetahuan faktual karena berisi tentang fakta dari dua segitiga yang saling kongruen.

Persentase C2 Faktual

$$\begin{aligned} \text{C2 Faktual} &= \frac{\sum \text{soal C2 faktual}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{40} \times 100\% \\ &= 2,5\% \end{aligned}$$

d. Soal dengan tingkat C2 Konseptual

Terdapat 6 soal dengan tingkat C2 Konseptual, yaitu:

1) Soal nomor 6

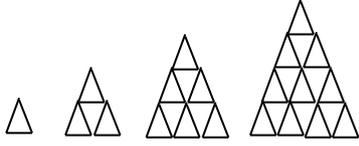
¹¹⁴ Ngalm Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, hlm.44

¹¹⁵ Nisa Solihat. Dkk, “Kompetensi Pengetahuan “Metode Pembelajaran” Sebagai Kesiapan Program Pengalaman Lapangan (PPL) Mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Boga”, hlm. 69

Dua suku berikutnya dari barisan berikut 2, 6, 13, 23, 36, adalah

2) Soal nomor 7

Perhatikan pola gambar berikut!

Batang korek api disusun  seperti pada gambar tersebut. Banyak batang korek api pada pola keenam adalah

3) Soal nomor 15

Diketahui $S = \{x \mid x \leq 10, x \in \text{bilangan cacah}\}$,

$A = \{0, 2, 5, 7, 9\}$, dan

$B = \{1, 2, 4, 5, 7, 8, 10\}$.

Jika komplemen dari A adalah A^c , maka $(A \cup B)^c =$

....

4) Soal nomor 18

Perhatikan persamaan garis berikut!

i. $2y - 3x + 5 = 0$

iii. $2y = -3x + 7$

ii. $3y - 2x + 5 = 0$

iv. $-2y = -3x + 1$

Pasangan garis yang saling sejajar adalah

5) Soal nomor 26

Besar sudut terkecil kedua jarum jam pada pukul 12.10 adalah....

6) Soal nomor 37

Diberikan data nilai sekelompok siswa sebagai berikut: 50, 60, 70, 80, 60, 70, 80, 60, 60, 90. Median dan modus berturut-turut adalah....

Aspek memahami (C2) adalah membangun pengertian atau makna berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, mengaitkan pengetahuan baru dengan yang sudah dimiliki, atau menghubungkan informasi baru yang sudah dimiliki. Kata kerja operasional dari C2

antar lain menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandungkan, dan menjelaskan¹¹⁶. Soal soal tersebut termasuk kedalam dimensi proses kognitif memahami (C2). Kata kerja menyimpulkan digunakan pada nomor 6 dan 7 (menarik kesimpulan dari informasi yang logis untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan), nomor 15 (menarik kesimpulan dari informasi yang logis untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi himpunan), nomor 37 (menarik kesimpulan dari informasi yang logis untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan median dan modus). Kata kerja mengklasifikasi digunakan pada nomor 18 (mengkategorikan persamaan-persamaan yang bergradien sama). Dan kata kerja operasional menginterpretasi digunakan pada nomor 26 (merubah suatu bentuk kedalam bentuk lain, dalam hal ini merubah bentuk bentuk dua jaruj jam kedalam bentuk sudut).

Pengetahuan konseptual adalah pengetahuan yang menunjukkan saling keterkaitan antara unsur-unsur dasar dalam struktur yang lebih besar dan semuanya berfungsi bersamasama. Pengetahuan konseptual mencakup skema, model pemikiran, dan teori baik yang implisit maupun eksplisit. Pengetahuan konseptual berisi tentang pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, pengetahuan tentang prinsip konsep dan generalisasi, dan pengetahuan tentang teori, model, dan struktur.¹¹⁷ Soal tersebut juga termasuk kedalam dimensi pengetahuan konseptual karena berisi tentang konsep-konsep atau prinsip-prinsip yang digunakan untuk memecahkan masalah tiap-tiap soal.

Persentase C2 Konseptual

$$\begin{aligned} \text{C2 Konseptual} &= \frac{\sum \text{ soal C2 Konseptual}}{\sum \text{ semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{6}{40} \times 100\% \end{aligned}$$

¹¹⁶ Ramlan Efendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP", hlm. 75.

¹¹⁷ Ari Widodo. "Taksonomi Tujuan Pembelajaran, hlm. 3

$$= 15\%$$

e. Soal dengan tingkat C2 Prosedural

Terdapat satu soal dengan tingkat C2 Prosedural, yaitu soal nomor 14

Diketahui A adalah himpunan bilangan prima kurang dari 10. Banyak himpunan bagian dari A yang memiliki dua anggota adalah

Aspek memahami atau C2 adalah tingkatan yang menuntut siswa untuk memahami arti atau konsep, situasi dan fakta, dan tidak hanya hafal secara verbal dengan kata kerja operasional menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandungkan, dan menjelaskan¹¹⁸.

Pengetahuan prosedural adalah “pengetahuan tentang cara” melakukan sesuatu. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang keterampilan, algoritma, teknik, dan metode, yang semuanya disebut dengan prosedur. Soal tersebut termasuk kedalam jenis pengetahuan prosedural karena berisi tentang langkah prosedur yang dilalui untuk memecahkan masalah mulai dari mencari banyaknya anggota himpunan A sampai dengan mencari banyaknya himpunan bagian dari A yang memiliki dua anggota.¹¹⁹ Soal tersebut juga termasuk kedalam tingkat kognitif memahami (C2) dengan kata kerja operasional menyimpulkan (membuat kesimpulan yang logis dari informasi yang diterima).

Persentase C2 Prosedural

$$\text{C2 Prosedural} = \frac{\sum \text{soal C2 prosedural}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\%$$

¹¹⁸ Ngalm Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, hlm.44

¹¹⁹ Imam Gunawan dan Anggarini, “Taksonomi Bloom-Revisi dalam Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Penilaian”, hlm. 10

$$= \frac{1}{40} \times 100\%$$

$$= 2,5\%$$

f. Soal dengan tingkat Mengaplikasi C3 Konseptual

Terdapat 6 soal dengan tingkat Mengaplikasi C3 Konseptual, yaitu:

1) Soal nomor 1

Hasil dari $-3 \times (-12 + (-8)) : (5 - 3)$ adalah....

2) Soal nomor 3

Hasil dari $\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{4}}{\frac{1}{6} + \frac{2}{5}}$ adalah....

3) Soal nomor 4

Hasil dari $(-3)^3 + (-3)^2 + (-3)^1 + (-3)^0$ adalah....

4) Soal nomor 5

Hasil dari $\frac{3\sqrt{6} \times 4\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$ adalah....

5) Soal nomor 12

Bentuk sederhana dari $2x^2 - x - 6 + 5x^2 - 5x + 10$ adalah

6) Soal nomor 24

Seorang anak akan mengambil sebuah layang-layang yang tersangkut di atas sebuah tembok yang berbatasan langsung dengan sebuah kali. Anak tersebut ingin menggunakan sebuah tangga untuk mengambil layang-layang tersebut dengan cara meletakkan kaki tangga di pinggir kali. Jika lebar kali tersebut 5 meter dan tinggi tembok 12 meter, maka panjang tangga minimal yang

diperlukan agar ujung tangga bertemu dengan bagian atas tembok adalah

Mengaplikasi atau C3 adalah mengaplikasikan atau menerapkan ataupun menggunakan prosedur untuk melakukan latihan atau memecahkan masalah. Kata kerja operasional yang digunakan antara lain mengeksekusi dan mengimplementasi¹²⁰. Soal-soal tersebut termasuk kedalam dimensi proses kognitif mengaplikasi (C3). Kata kerja mengeksekusi digunakan pada nomor 1 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar terkait operasi hitung bilangan bulat), nomor 3 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar terkait operasi hitung bilangan pecahan), nomor 4 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar terkait operasi hitung bilangan berpangkat), nomor 5 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar terkait operasi hitung akar), nomor 12 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar terkait penyederhanaan bentuk aljabar), nomor 24 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar terkait penggunaan konsep Pythagoras).

Pengetahuan konseptual mencakup pengetahuan tentang kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori pengetahuan yang lebih kompleks dan tertata. Pengetahuan konseptual meliputi skema, model, mental, dan teori yang mempresentasikan pengetahuan manusia tentang bagaimana suatu materi kajian ditata dan distrukturkan, bagaimana bagian-bagian informasi saling berkaitan secara sistematis, dan bagaimana bagian-bagian ini berfungsi bersama.¹²¹ Soal-soal tersebut juga termasuk kedalam dimensi pengetahuan konseptual karena berisi tentang penggunaan konsep untuk memecahkan permasalahan.

¹²⁰ Ramlan Efendi, "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP", hlm. 75.

¹²¹ Imam Gunawan dan Anggarini, "Taksonomi Bloom-Revisi dalam Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Penilaian", hlm. 10

Persentase C3 Konseptual

$$\begin{aligned} \text{C3 Konseptual} &= \frac{\sum \text{ soal C3 Konseptual}}{\sum \text{ semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{6}{40} \times 100\% \\ &= 15\% \end{aligned}$$

g. Soal dengan tingkat Mengaplikasi C3 Prosedural

Terdapat 23 soal dengan tingkat Mengaplikasi C3 Prosedural, yaitu:

1) Soal nomor 2

Bu Ani memiliki $2\frac{1}{2}$ kg gula pasir, kemudian membeli $4\frac{1}{4}$ kg gula pasir. Gula pasir tersebut dibagikan kepada sejumlah orang sama banyak dan setiap orang mendapat $\frac{3}{4}$ kg. Banyak orang yang menerima gula pasir tersebut adalah

2) Soal nomor 8

Dalam waktu 8 jam, seorang penjual kue dapat membuat kue sebanyak 240 kotak. Jika jam kerja penjual kue tersebut adalah 12 jam sehari, berapa kotak kue yang dihasilkan oleh penjual dalam waktu 7 hari?

3) Soal nomor 9

Persegi dengan panjang diagonal $(4x-9)$ cm dan $(2x+3)$ cm. Luas persegi adalah....

4) Soal nomor 10

Dani menabung Rp800.000,00 di sebuah koperasi dengan bunga 8% per tahun. Berapa lama Dani mengambil uang tabungan agar tabungannya menjadi Rp880.000,00?

5) Soal nomor 11

Perbandingan uang Ali : Budi : Cici berturut-turut adalah 8:12:15. Jumlah uang Ali dan Cici adalah Rp92.000,00. Selisih uang Ali dan Budi adalah

6) Soal nomor 13

Taman Bunga berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang $(8x + 2)$ m dan lebar $(6x - 16)$ m. Jika Kelilingnya tidak kurang dari 140 m, maka panjang taman tersebut (p) adalah

7) Soal nomor 16

Dalam suatu kelas yang terdiri 32 siswa, ternyata 14 siswa suka Matematika, 17 siswa suka IPA, dan 6 siswa tidak suka keduanya. Banyak siswa yang hanya suka Matematika adalah....

8) Soal nomor 17

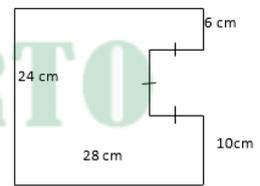
Suatu fungsi dirumuskan dengan $f(x) = ax + b$ dengan $x \in R$. Jika diketahui $f(-2) = -11$ dan $f(3) = 14$, maka nilai $a + b$ adalah

9) Soal nomor 20

Lisa dan Muri bekerja pada Pabrik Tas. Lisa dapat menyelesaikan 3 buah tas setiap jam dan Muri dapat menyelesaikan 4 tas setiap jam. Jumlah jam kerja Lisa dan Muri adalah 16 jam sehari dengan jumlah tas yang dibuat oleh keduanya adalah 55 tas. Jika jam kerja keduanya berbeda, maka jumlah jam kerja Lisa dan Muri masing-masing adalah

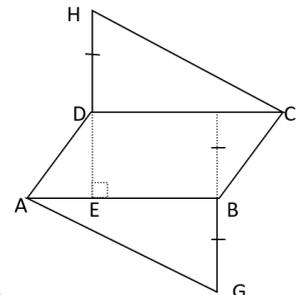
10) Soal nomor 22

Perhatikan gambar berikut!
Keliling bangun di samping adalah



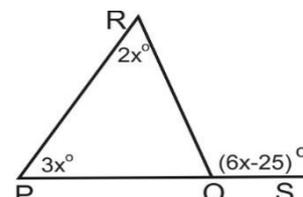
11) Soal nomor 23

Perhatikan gambar berikut! Panjang $AD = BE = 17$ cm, dan $DE = 15$ cm. Luas bangun AGBCHD adalah



12) Soal nomor 25

Perhatikan gambar! Besar $\angle PRQ$ adalah....

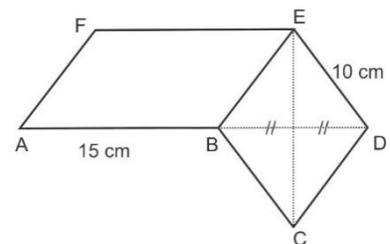


13) Soal nomor 27

Diketahui luas persegi panjang 500 cm². Jika lebarnya 20 cm, keliling persegi panjang tersebut adalah

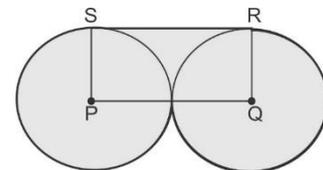
14) Soal nomor 28

Perhatikan gambar! Jika panjang BD adalah 12 cm, maka luas bangun ABCDEF adalah....



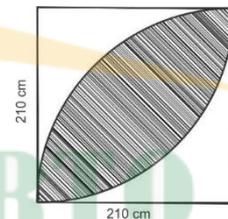
15) Soal nomor 29

Perhatikan gambar! RS adalah garis singgung kedua lingkaran, P dan Q adalah titik-titik pusat lingkaran. Jika kedua lingkaran kongruen dan luas seluruhnya adalah 141 cm², maka luas persegi panjang PQRS adalah....



16) Soal nomor 30

Perhatikan gambar! Ayah membuat sebuah kolam ikan seperti ditunjukkan oleh sketsa yang diarsir. Jika biaya membuat tepi kolam adalah Rp200.000,00 per meter, maka biaya untuk membuat tepi



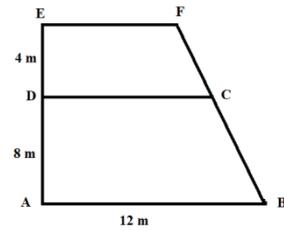
kolam tersebut adalah ... $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

17) Soal nomor 32

Rina akan membuat limas dan prisma dari kawat. Limas alasnya berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 cm dan panjang rusuk tegak 15 cm dan prisma dengan alas segitiga sama sisi dengan panjang sisi 12 cm dan tinggi 8 cm. Jika ia memiliki kawat dengan panjang 2 m, maka panjang kawat yang tersisa adalah

18) Soal nomor 34

Perhatikan gambar berikut!
 Jika trapesium ABCD dan CDEF adalah trapesium sebangun, berapakah luas trapesium DCEF?

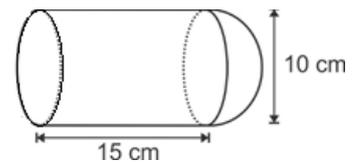


19) Soal nomor 35

Limas dengan alas berbentuk persegi dan keliling alas 48 cm. Jika tinggi limas 8 cm, maka luas permukaan limas seluruhnya adalah....

20) Soal nomor 36

Perhatikan gambar!
 Luas permukaan bangun di atas adalah....



21) Soal nomor 38

Nilai rata-rata ujian matematika dari 10 murid adalah 62. Jika digabungkan dengan nilai 5 murid yang lain ternyata nilainya menjadi 54. Nilai rata-rata dari 5 murid tersebut adalah...

22) Soal nomo 39

Diagram lingkaran berikut menunjukkan peserta kegiatan ekstrakurikuler di suatu sekolah. Jika banyaknya siswa yang mengikuti Ketrampilan adalah 48 orang, maka banyaknya siswa yang mengikuti Kesenian adalah



23) Soal nomor 40

Tiga keping uang logam yang sama dilempar sebanyak 40 kali secara bersamaan. Frekwensi harapan agar muncul semua angka disebelah atas adalah.....

Mengaplikasi atau C3 merupakan menerapkan atau melaksanakan atau menggunakan prosedur dalam situasi tertentu dengan kata kerja operasional yang digunakan adalah mengeksekusi dan mengimplementasikan¹²². Soal-soal tersebut termasuk kedalam dimensi proses kognitif mengaplikasi (C3). Kata kerja operasional

¹²² Putu Ayub Darmawan & Edy Sujoko, "Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom", hlm. 35

mengeksekusi digunakan pada nomor 2 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar berupa penjumlahan dan perkalian bentuk pecahan), nomor 11 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar untuk memecahkan permasalahan yang terkait perbandingan senilai), nomor 16 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar untuk memecahkan masalah terkait himpunan), nomor 17 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar terkait fungsi), nomor 35 dan 36 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang), dan nomor 39 (menerapkan langkah prosedur yang sudah familiar untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan membaca data pada diagram lingkaran). Kata kerja operasional mengimplementasi digunakan pada nomor 8 (menerapkan langkah prosedur yang belum familiar dalam memecahkan masalah terkait perbandingan senilai), nomor 9,13,22,23,27,28,30,32 (menerapkan langkah prosedur yang belum familiar untuk memecahkan permasalahan terkait bangun datar), nomor 10 (menerapkan langkah prosedur yang belum familiar untuk memecahkan masalah terkait aritmatika social), nomor 20 (menerapkan langkah prosedur yang belum familiar untuk memecahkan masalah terkait persamaan), nomor 25 (menerapkan langkah prosedur yang belum familiar untuk memecahkan permasalahan terkait sudut), nomor 29 (menerapkan langkah prosedur yang belum familiar untuk memecahkan permasalahan terkait garis singgung lingkaran), nomor 34 (menerapkan langkah prosedur yang belum familiar untuk memecahkan permasalahan terkait perbandingan senilai), nomor 38 (menerapkan langkah prosedur yang belum familiar untuk memecahkan masalah terkait rata-rata atau mean), nomor 40 (menerapkan langkah prosedur yang familiar untuk memecahkan masalah terkait frekwensi kejadian).

Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang bagaimana mengerjakan sesuatu, baik yang bersifat rutin maupun yang baru. Seringkali pengetahuan prosedural berisi langkah-langkah atau

tahapan yang harus diikuti dalam mengerjakan suatu hal tertentu. Dimensi pengetahuan prosedural berisi pengetahuan tentang keterampilan dalam bidang tertentu dan algoritma, teknik dan metode dalam bidang tertentu dan kriteria untuk menentukan penggunaan prosedur yang tepat. Soal-soal tersebut juga termasuk kedalam dimensi pengetahuan prosedural kerana berisi tentang algoritma dan langkah prosedur yang harus dilalui untuk memecahkan permasalahan. Mulai dari menjumlahkan sampai dengan membagikan bentuk pecahan (soal nomor 2), mulai dari mencari a , dan un kemudian diakhiri dengan mencari S_n (soal nomor 8), mulai dari mencari panjang dan lebarnya, dan diakhiri dengan mencari luasnya (soal nomor 9), mulai dari mencari bunga pertahun sampai dengan mencari lama Dani menabung (soal nomor 10), mulai dari mencari besar uang Budi dan Ali sampai dengan mencari selisihnya (soal nomor 11), mulai dari mencari pertidaksamaan yang membentuk keliling sampai dengan mensubstitusikan nolai x (soal nomor 13), mulai dari menentukan banyaknya anggota himpunan A sampai dengan mencari banyaknya himpunan bagian dari A yang memiliki 2 anggota (soal nomor 14), mulai dari mencari kedua mata pelajaran sampai dengan mencari siswa yang hanya menukai mata pelajaran matematika saja (soal nomor 16), mulai dari mencari nilai a dan b sampai dengan menjumlahkan keduanya (soal nomor 17), mulai dari membuat persamaan sampai dengan mencari nilai dari variable-variabelnya (soal nomor 20), mulai dari mencari panjang sisi yang tersirat sampai dengan mencari kelilingnya (soal nomor 22), mulai dari mencari alas jajar genjang dan segitiga sampai dengan menjumlahkan luas ketiga bangun tersebut (soal nomor 23), mulai dari mencari nilai x sampai dengan mensubstitusikan x kedalam sudut PQR (soal nomor 25), mulai dari mencari panjang sampai dengan mencari kelilingnya (soal nomor 27), mulai dari mencari luas masing-masing bangun sampai dengan menjumlahkan keduanya (soal nomor 28), mulai dari mencari panjang dan lebar sampai dengan mencari luasnya (soal nomor 29),

mulai dari mencari keliling bangun diarsir sampai dengan mencari biaya total (soal nomor 30), mulai dari mencari kawat yang digunakan sampai dengan mencari sisa kawat yang tidak digunakan (soal nomor 32), mulai dari mencari sisi alas dan sisi atas sampai dengan mencari luas trapesium CDEF (soal nomor 34), mulai dari mencari panjang alas sisi tegak sampai menjumlahkan semua luas sisi (soal nomor 35), mulai dari mencari luas bangun masing-masing sampai dengan menjumlahkan luas keduanya (soal nomor 36), mulai dari mencari selisihnya dan membagikan dengan jumlah murid tambahan (soal nomor 38), mulai dari mencari persentase anak yang mengikuti ekstrakurikuler kesenian, kemudian menghitung banyaknya anak yang mengikuti kesenian (soal nomor 39), mulai dari mencari peluang kejadian sampai dengan menentukan frekwensi kejadian (soal nomor 40).

Persentase C3 Prosedural

$$\begin{aligned} \text{C3 Prosedural} &= \frac{\sum \text{soal C3 Prosedural}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{23}{40} \times 100\% \\ &= 57,5\% \end{aligned}$$

h. Soal dengan tingkat C4 Prosedural

Terdapat satu soal dengan tingkat C4 Prosedural, yaitu soal nomor 19

Garis p tegak lurus terhadap garis q . Garis q melalui titik $(6, 0)$ dan $(0, -9)$. Garis p dan garis q berpotongan di titik $(6, 0)$. Titik potong garis p terhadap sumbu Y adalah

Aspek menganalisis (C4) meliputi menguraikan suatu permasalahan atau obyek ke unsur-unsur penyusunnya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan antar unsur-unsur penyuaun tersebut dengan struktur besarnya. Kategori ini juga termasuk menganalisis bagian-bagian terkait satu sama lain. Kata kerja operasional yang

digunakan menganalisis, membedakan, dan mengorganisasikan¹²³. Soal tersebut termasuk kedalam tingkat kognitif menganalisis (C4) karena siswa diminta untuk menganalisis hubungan antar komponen berupa informasi mengenai garis p dan q dan hubungan antar komponen secara keseluruhan.

Pengetahuan prosedural adalah “pengetahuan tentang cara” melakukan sesuatu. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang keterampilan, algoritma, teknik, dan metode, yang semuanya disebut dengan prosedur. Dimensi pengetahuan prosedural berisi pengetahuan tentang keterampilan dalam bidang tertentu dan algoritma, teknik dan metode dalam bidang tertentu dan kriteria untuk menentukan penggunaan prosedur yang tepat.¹²⁴ Soal tersebut juga termasuk kedalam jenis pengetahuan prosedural karena siswa diminta untuk melakukan prosedur dan langkah algoritma untuk menyelesaikan soal tersebut mulai dari mencari gradien p sampai dengan menentukan titik potong garis q terhadap sumbu y .

Persentase C4 Prosedural

$$\begin{aligned} \text{C4 Prosedural} &= \frac{\sum \text{soal C4 Prosedural}}{\sum \text{semua soal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{40} \times 100\% \\ &= 2,5\% \end{aligned}$$

4. Tabel Rekapitulasi Hasil Analisis Soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Cilacap

Tabel 4.2 Rekapitan hasil analisis soal Latunas Matematika SMP Kabupaten Cilacap

No.	Tingkat Kognitif	Jenis Pengetahuan	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
-----	------------------	-------------------	------------	--------	------------

¹²³ Ramlan Efendi, “Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP”, hlm. 75.

¹²⁴ Imam Gunawan dan Anggarini, “Taksonomi Bloom-Revisi dalam Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Penilaian”, hlm. 10

1	Mengingat (C1)	Faktual	21	1	2,5%
2		Konseptual			
3		Prosedural	31	1	2,5%
4		Metakognitif			
5	Memahami (C2)	Faktual	33	1	2,5%
6		Konseptual	6,7,15,18, 26,37	6	15%
7		Prosedural	14	1	2,5%
8		Metakognitif			
9	Mengaplikasi (C3)	Faktual			
10		Konseptual	1,3,4,5,12, 24	6	15%
11		Prosedural	2,8,9,10,11, 13,16, 17, 20,22,23,25, 27,28,29,30, 32,34,35,36, 38,39,40	23	57,5%
12		Metakognitif			
13	Menganalisis (C4)	Faktual			
14		Konseptual			
15		Prosedural	19	1	2,5%
16		Metakognitif			
17	Mengevaluasi (C5)	Faktual			
18		Konseptual			
19		Prosedural			
20		Metakognitif			
21	Mencipta (C6)	Faktual			
22		Konseptual			
23		Prosedural			

24		Metakognitif			
Total				40	100%

B. Pembahasan

Penyusunan soal Latihan Ujian Nasional Matematika SMP di Kabupaten Banyumas diketuai oleh Tondo Pribadi, S.Pd selaku ketua MGMP Matematika Kabupaten Banyumas. Tim penyusun soal terdiri dari perwakilan guru-guru dari tiap-tiap sub rayon MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas. Menurut Tondo Pribadi, S.Pd, penyusunan soal latihan ujian nasional didasarkan pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL) ujian nasional SMP mata pelajaran matematika.

Sedangkan penyusunan soal Latihan Ujian Nasional Matematika SMP di Kabupaten Cilacap diinstruksikan oleh Suyoto, S.Pd selaku ketua MGMP Matematika Kabupaten Cilacap. Tim penyusun soal terdiri dari guru-guru yang ditunjuk oleh ketua MGMP yang nantinya soal dikumpulkan kepada ketua untuk diseleksi dan digunakan sebagai soal Latihan Ujian Nasional SMP di Kabupaten Cilacap.

Guru-guru dalam menyusun perangkat pembelajaran tentunya mengalami satu kendala-kendala sehingga menimbulkan suatu permasalahan. Kendala yang dihadapi oleh tim penyusun soal latihan Ujian Nasional dari MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Cilacap relatif sama, yaitu¹²⁵:

Kendala pertama yang dihadapi guru dalam menyusun soal adalah keterbatasan waktu. Sehingga guru tidak mampu menyusun soal secara optimal.

Kedua, tidak teliti dalam menyusun soal sehingga masih ada beberapa soal yang kurang dalam menggambarkan masalah.

¹²⁵ Hasil wawancara dengan Suyoto, S.Pd Ketua MGMP Matematika SMP Kabupaten Cilacap pada tanggal 28 Mei 2019 di sekretariat MGMP Matematika SMP Kabupaten Cilacap (SMPN 06 Kroya) dan hasil wawancara dengan Tondo Pribadi Ketua MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas pada tanggal 09 s.d 10 Januari 2019 di sekretariat MGMP Matematika SMP Kabupaten Banyumas (SMPN 02 Kalibagor)

Ketiga, kondisi dan karakteristik peserta didik juga menjadi kendala guru dalam menyusun soal. Memahami karakter setiap peserta didik sangat diperlukan bagi seorang guru, supaya soal yang akan di rancang dapat mengakomodasi seluruh peserta didik, sehingga kesiapan peserta didik dalam menghadapi ujian nasional dalam terukur dengan baik.

Keempat, melihat kondisi guru belum memiliki kemampuan untuk menyusun tes dan belum pernah mencoba menyusun tes hasil karyanya sendiri sehingga dengan terpaksa penyusunan soal diambil dari perwakilan sub-rayon MGMP. Pada kenyataannya kemampuan peserta didik hanya diketahui oleh guru disekolahnya.

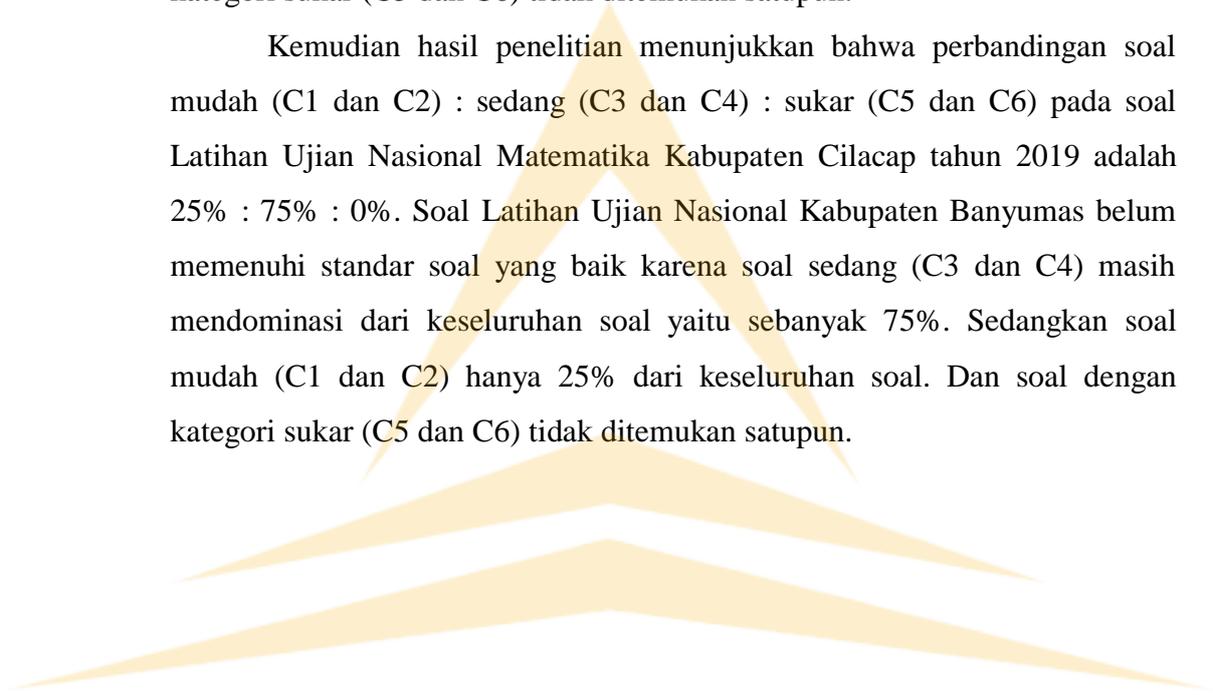
Berdasarkan analisis, maka dapat dilihat bahwa soal Matematika Latunas yang disusun oleh MGMP matematika SMP Kabupaten Banyumas terdiri dari tingkat kognitif C1 Faktual sebanyak 2,5%, C1 Konseptual sebanyak 2,5%, C2 Konseptual sebanyak 15%, C2 Prosedural sebanyak 2,5%, C3 Konseptual sebanyak 20%, C3 Prosedural sebanyak 52,5%, C4 Konseptual sebanyak 2,5%, C4 Prosedural sebanyak 2,5%.

Selanjutnya soal Matematika Latunas yang disusun oleh MGMP matematika SMP Kabupaten Cilacap terdiri dari tingkat kognitif C1 Faktual sebanyak 2,5%, C1 Prosedural sebanyak 2,5%, C2 Faktual sebanyak 2,5%, C2 Konseptual sebanyak 15%, C2 Prosedural sebanyak 2,5%, C3 Konseptual sebanyak 15%, C3 Prosedural sebanyak 57,5%, dan C4 Prosedural sebanyak 2,5%.

Menurut Sudjana (2004) soal yang baik adalah soal dengan perbandingan soal sulit : sedang : sukar adalah 3:4:3. Merujuk pada Giani (2015) soal kategori mudah akan dikembangkan berdasarkan tingkat kemampuan kognitif mengetahui dan memahami. Soal kategori sedang dikembangkan dari tingkat kemampuan menerapkan dan menganalisis. Sedangkan soal berkategori sukar dikembangkan dari tingkat kemampuan evaluasi atau mencipta. Berdasarkan perbandingan tersebut, persentase soal untuk masing-masing tingkat kognitif Taksonomi Bloom dirumuskan sebagai berikut, 30% untuk C1 dan C2, 40% untuk C3 dan C4, 30% untuk C5 dan C6.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan soal mudah (C1 dan C2) : sedang (C3 dan C4) : sukar (C5 dan C6) pada soal Latihan Ujian Nasional Matematika Kabupaten Banyumas tahun 2019 adalah 22,5% : 77,5% : 0%. Soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Banyumas belum memenuhi standar soal yang baik karena soal sedang (C3 dan C4) masih mendominasi dari keseluruhan soal yaitu sebanyak 75%. Sedangkan soal mudah (C1 dan C2) hanya 25% dari keseluruhan soal. Dan soal dengan kategori sukar (C5 dan C6) tidak ditemukan satupun.

Kemudian hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan soal mudah (C1 dan C2) : sedang (C3 dan C4) : sukar (C5 dan C6) pada soal Latihan Ujian Nasional Matematika Kabupaten Cilacap tahun 2019 adalah 25% : 75% : 0%. Soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Banyumas belum memenuhi standar soal yang baik karena soal sedang (C3 dan C4) masih mendominasi dari keseluruhan soal yaitu sebanyak 75%. Sedangkan soal mudah (C1 dan C2) hanya 25% dari keseluruhan soal. Dan soal dengan kategori sukar (C5 dan C6) tidak ditemukan satupun.



IAIN PURWOKERTO

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

Pemetaan soal Matematika Latunas yang disusun oleh MGMP matematika SMP Kabupaten Banyumas terdiri dari tingkat kognitif C1 Faktual sebanyak 2,5%, C1 Konseptual sebanyak 2,5%, C2 Konseptual sebanyak 15%, C2 Prosedural sebanyak 2,5%, C3 Konseptual sebanyak 20%, C3 Prosedural sebanyak 52,5%, C4 Konseptual sebanyak 2,5%, C4 Prosedural sebanyak 2,5%. Selanjutnya pemetaan soal Matematika Latunas yang disusun oleh MGMP matematika SMP Kabupaten Cilacap terdiri dari tingkat kognitif C1 Faktual sebanyak 2,5%, C1 Prosedural sebanyak 2,5%, C2 Faktual sebanyak 2,5%, C2 Konseptual sebanyak 15%, C2 Prosedural sebanyak 2,5%, C3 Konseptual sebanyak 15%, C3 Prosedural sebanyak 57,5%, dan C4 Prosedural sebanyak 2,5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Banyumas dan Cilacap belum memenuhi standar soal yang baik. Soal yang baik berdasarkan komposisi Taksonomi Bloom dirumuskan sebagai berikut, 30% untuk soal mudah (C1 dan C2), 40% untuk soal sedang (C3 dan C4), 30% untuk soal sukar (C5 dan C6). Dalam soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Banyumas soal sedang (C3 dan C4) masih mendominasi dari keseluruhan soal yaitu sebanyak 77,5%. Sedangkan soal mudah (C1 dan C2) hanya 22,5% dari keseluruhan soal. Dan soal dengan kategori sukar (C5 dan C6) tidak ditemukan satupun. Begitu juga dengan Soal Latihan Ujian Nasional Kabupaten Banyumas belum memenuhi standar soal yang baik karena soal sedang (C3 dan C4) masih mendominasi dari keseluruhan soal yaitu sebanyak 75%. Sedangkan soal mudah (C1 dan C2) hanya 25% dari keseluruhan soal. Dan soal dengan kategori sukar (C5 dan C6) tidak ditemukan satupun.

B. Saran

Adapun saran – saran yang dikemukakan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi guru dan penyusun soal hendaknya memeperkaya jenis soal-soal dari kemampuan yang dimilikinya, dan membuat soal yang lebih bervariasi.
2. Penelitian mengenai analisis buku siswa ini merupakan penelitian awal, karena hanya memandang dari pembagian menurut ranah kognitif saja. Untuk penelitian selanjutnya hendaknya bisa lebih baik lagi dengan cara menganalisis butir soal pilhan ganda secara kuantitatif (validitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, daya pengecoh, dll).

C. Kata Penutup

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah ﷻ yang telah memberikan taufik sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan dilanjutkan dengan penyusunan skripsi sampai selesai. Sholawat salam semoga tercurah kepada junjungan semesta alam Nabi Muhammad ﷺ menular kepada para keluarga, sahabt, dan pengikut-pengikutnya.

Kritik dan saran yang membangun tentulah diharapkan oleh penulis agar tercipta perbaikan-perbaikan dan penyempurnaan agar skripsi yang tersusun lebih bermanfaat. Semoga skripsi ini membawa manfaat dan pengetahuan bagi semua pihak yang dalam proses pendidikan, guru, siswa, dosen, peneliti, penyusun soal, mahasiswa dan pihak-pihak lainnya.

IAIN PURWOKERTO

DAFTAR PUSTAKA

- A.H Nasrulloh. 2011. “Analisis Tingkat Kognitif Tes Kompetensi pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Matematika Smp/Mts Kelas IX berdasarkan Berdasarkan Taksonomi Bloom”. Jember: Skripsi. Jember:Universitas
- Anderson, L.W. Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*, terj. Agung Prihantoro. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arifin, Zaenal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama RI.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asrul, dkk. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). *Prosedur Operasional Standar (POS) Penyelenggaraan Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2018/2019*. 2018.
- Darmawan, Putu Ayub & Edy Sujoko. 2013. “Revisi Taksonomi Pembelajaran Benjamin S. Bloom”. . t.k: *Satya Widya*, Vol. 29, No.1
- Daryanto. 1999. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Efendi, Ramlan. “Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP”. Semarang: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Vol. 2 No. 1.
- Elfiza, Yulia Rusma dan Nasir, M. “Hubungan antara Hasil Uji Kognitif *Try Out* Ujian Nasional (UN) dengan Hasil Ujian Nasional (UN) Mata Pelajaran Kimia Kota Banda Aceh Tahun Ajaran 2014/2015”. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia (JIMPK)*. Vol. 3, No.3.
- Faisal. 2015. “Mengintegrasikan Revisi Taksonomi Bloom Kedalam Pembelajaran Biologi”. Makasar: *Jurnal Sainsmat*, Vol. IV, No. 2
- Fara Diba Fauzet. 2016. “Taksonomi Bloom – Revisi : Ranah Kognitif Serta Penerapannya Dalam Pembelajaran Bahasa Arab”. Malang: *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab II*.

- Fathoni, Machfudh. 2017. "Strategi Peningkatan Hasil Ujian Nasional di SMP Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto Tahun Ajaran 2016/2017", *Jurnal Kependidikan IAIN Purwokerto*, Vol. 5 No. 1.
- Fuad, Anis. Kandung Sapto. 2014. *Panduan Praktis Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Gunawan, Imam dan Anggarini. "Taksonomi Bloom-Revisi dalam Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Penilaian". Madiun. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*. Vol. 2 No. 2.
- Giani, dkk. 2015. "Analisis Tingkat Kognitif Soal-Soal Buku Teks Matematika Kelas VII Berdasarkan Taksonomi Bloom". *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 9 No. 2.
- Kurniawan, Muhammad Fajar. 2016. "Analisis Lembar Kerja Siswa Mata Pelajaran Matematika Ditinjau Dari Taksonomi Bloom Revisi". Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mahirah. B. 2017. "Evaluasi Belajar Peserta Didik (Siswa)". *Jurnal Idaarah*. Vol. 1 No. 2, Makassar: 2017
- Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurjanah, Noni Marlianingsih. 2015. "ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA DARI ASPEK KEBAHASAAN". Bandung: *Jurnal Ilmu Kependidikan*. Vol. 2 No. 1.
- Prasetya, Irfan Yuni. 2017. "Analisis Soal-Soal Buku Ajar Matematika Kelas VII Ditinjau Dari Taksonomi Bloom Revisi". Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Purnomo, Edy. 2016. *Dasar-dasar dan Perancangan Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Purwanto, Ngalim. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rohmad. 2015. *Pengembangan Instrumen Evaluasi Pendidikan*. Purwokerto: STAIN Press.
- Rufiana, Intan Sari. 2015. "Level Kognitif Soal Pada Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII Untuk Pendidikan Menengah", *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 3, No. 2.

- Sitepu, BP. 2012. *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Rosdakarya.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunaryo, Wowo. 2014. *Taksonomi Kognitif, Perkembangan Ragam Berfikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Solihat, Nisa. Dkk. 2018. “Kompetensi Pengetahuan “Metode Pembelajaran” Sebagai Kesiapan Program Pengalaman Lapangan (PPL) Mahasiswa Prodi Pendidikan Tata Boga”. Bandung: *Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner*. Vol. 7, No. 1.
- Syaodih ,Nana. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Widodo, Ari. 2005. “Taksonomi Tujuan Pembelajaran”, *Jurnal Didaktis*, Vol. 4 No. 2.
- Wirartha, I Made. 2009. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Zein, Mas’ud. Darto. 2012. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Daulat Riau.

IAIN PURWOKERTO