

**ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL MATEMATIKA
PADA UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL
BERDASARKAN TAKSONOMI BLOOM KELAS VIII
SMP NEGERI 1 PATIKRAJA KABUPATEN BANYUMAS**



IAIN PURWOKERTO

SKRIPSI

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

**oleh
ANGGI PRISMA OKTAVIA
NIM. 1717407004**

IAIN PURWOKERTO

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

**PURWOKERTO
2021**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya:

Nama : Anggi Prisma Oktavia
NIM : 1717407004
Jenjang : S-1
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa naskah skripsi berjudul “Analisis Kualitas Butir Soal Matematika pada Ujian Akhir Semester Gasal berdasarkan Taksonomi Bloom Kelas VIII SMP Negeri 1 Patikraja Kabupaten Banyumas” 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 kemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 22 Juli 2021

Hormat Saya,



Anggi Prisma Oktavia
NIM. 1717407004



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

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto 53126

Telp. (0281) 635624, 628250 Fax: (0281) 636553, www.ainpurwokerto.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul :

**ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL MATEMATIKA
PADA UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL
BERDASARKAN TAKSONOMI BLOOM KELAS VIII
SMP NEGERI 1 PATIKRAJA KABUPATEN BANYUMAS**

Yang disusun oleh: Anggi Prisma Oktavia, NIM: 1717407004, Jurusan Tadris Matematika, Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, telah diujikan pada hari: Kamis, 2 Agustus 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

Purwokerto, 2 Agustus 2021

Disetujui oleh:

Penguji I/Ketua Sidang,

Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

Penguji II/Sekretaris Sidang,

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

Penguji Utama,

Dr. Mutijah, S.Pd., M.Si.
NIP. 19720504 200604 2 024

Mengetahui:

Dekan,



Dr. Suwito, M.Ag.

NIP. 19710424 199903 1 002

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Dekan FTIK IAIN Purwokerto
di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, serta perbaikan-perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya sampaikan naskah skripsi saudara:

Nama : Anggi Prisma Oktavia

NIM : 1717407004

Jurusan : Tadris Matematika

Judul : Analisis Kualitas Butir Soal Matematika pada Ujian Akhir Semester Gasal berdasarkan Taksonomi Bloom Kelas VIII SMP Negeri 1 Patikraja Kabupaten Banyumas

Dengan ini, kami mohon agar skripsi mahasiswi tersebut di atas dapat dimunaqosyahkan. Demikian atas perhatian Bapak kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto,

Dosen Pembimbing,

IAIN PURWOKERTO



Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

MOTO

وَعَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ ۖ وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ ۗ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ
“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui.”

(Q.S. Al-Baqarah: 216)



IAIN PURWOKERTO

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur Alhamdulillah, skripsi ini dipersembahkan untuk:

Bapak Slamet Pratikno (Alm) dan Ibu Sutini tersayang.

Bapak Jito dan Ibu Sutimah tersayang.

Abah Kyai Taufiqurrohman dan Ibu Nyai Wasilah.

Segenap keluarga tercinta yang senantiasa selalu mengiringi langkah penulis dengan dukungan, do'a, motivasi, dan semangat yang tiada henti.

Segenap guru dan dosen bagi penulis, yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat.

Sahabat serta teman-teman penulis yang selalu memberikan semangat, doa, dan keceriaan.



IAIN PURWOKERTO

**ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL MATEMATIKA
PADA UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL
BERDASARKAN TAKSONOMI BLOOM KELAS VIII
SMP NEGERI 1 PATIKRAJA KABUPATEN BANYUMAS**

Anggi Prisma Oktavia

NIM. 1717407004

Program Studi S1 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Purwokerto

ABSTRAK

Pembelajaran adalah sarana dalam mencapai tujuan pendidikan. Evaluasi menjadi bagian dari pembelajaran yang turut berperan penting dalam pencapaian tujuan tersebut. Kegiatan UAS atau Ujian Akhir Semester merupakan kegiatan evaluasi sumatif yang menggunakan instrumen tes. Tugas guru tidak hanya berhenti pada tahap mengevaluasi peserta didik saja tetapi juga memiliki tugas untuk mengetahui kelayakan atau kualitas dari instrumen evaluasi yang digunakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas butir soal Matematika pada Ujian Akhir Semester Gasal kelas VIII di SMP Negeri 1 Patikraja Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2020/2021 berdasarkan ranah kognitif pada Taksonomi Bloom revisi. Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*) pendekatan kuantitatif. Objek penelitian ini adalah soal UAS Gasal Matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Patikraja tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan wawancara. Data penelitian dianalisis menggunakan Analisis Isi Kuantitatif (*Quantitative Content Analysis*).

Hasil penelitian terhadap 40 butir soal pilihan ganda menunjukkan bahwa terdapat 3 soal (7,5 %) kategori C1 faktual, 6 soal (15 %) kategori C2 faktual, 2 soal (5 %) kategori C2 konseptual, 4 soal (10 %) kategori C3 faktual, 7 soal (17,5 %) kategori C3 konseptual, 7 soal (17,5 %) kategori C3 prosedural, 6 soal (15 %) kategori C4 konseptual, 2 soal (5 %) kategori C4 prosedural, 1 soal (2,5 %) kategori C5 faktual, 1 soal (2,5 %) kategori C5 konseptual, dan 1 soal (2,5 %) kategori C6 prosedural. Jika hasil analisis soal dikaitkan dengan tingkat kemampuan berfikir peserta didik maka diperoleh data terdapat 27,5 % soal LOTS, 65 % soal MOTS, dan

7,5 % soal HOTS. Jika hasil analisis soal dikaitkan dengan tingkat kesukaran maka diperoleh hasil analisis yang menunjukkan terdapat 11 soal (27,5 %) kategori mudah, 26 soal (65 %) kategori sedang, dan 3 soal (7,5 %) kategori sukar.

Kata Kunci: Soal Matematika, Ranah Kognitif, Taksonomi Bloom

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kualitas Butir Soal Matematika pada Ujian Akhir Semester Gasal berdasarkan Taksonomi Bloom Kelas VIII SMP Negeri 1 Patikraja Kabupaten Banyumas” ini dengan baik. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW yang telah membawa umat Islam dari zaman jahiliyyah menuju zaman terang benderang sehingga kita dapat menikmati mudahnya menuntut ilmu di zaman sekarang.

Penyusunan skripsi ini diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Dalam menyusun skripsi ini tentunya penulis mendapat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karenanya penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Moh. Roqib, M.Ag. selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
2. Dr. H. Suwito, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
3. Dr. Suparjo, M.A. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
4. Dr. Subur M.Ag. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.

5. Dr. Hj. Sumiarti, M.Ag, selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
6. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Purwokerto sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk senantiasa membimbing, mengarahkan, menyarankan, dan memotivasi penulis selama penyusunan skripsi, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Dr. Fajar Hardoyono, S.Si., M.Sc., M.Si., selaku Penasehat Akademik TMA A angkatan 2017 Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
8. Segenap Dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan dan membantu penyelesaian studi penulis pada mata kuliah jurusan.
9. Segenap dosen dan staff administrasi Institut Agama Islam Negeri Purwokerto yang telah banyak membantu penyelesaian studi penulis dan membekali penulis dengan berbagai ilmu dan pengetahuan.
10. Bambang Gunawan, S.Pd., S.IP., selaku Kepala SMP Negeri 1 Patikraja Kabupaten Banyumas, Bono, S.Pd., Zulaeha Nur Asyifa S.Pd., dan Sarminiyati, S.Pd., selaku guru Matematika, serta segenap guru, staff karyawan, dan seluruh peserta didik SMP Negeri 1 Patikraja yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Orang tua tercinta dan kerabat penulis yang senantiasa selalu mendukung dan mendo'akan penulis.
12. Pengasuh Pondok Pesantren Darul Abror yang senantiasa selalu mendukung dan mendo'akan penulis.
13. Ahmad Faizun, Dina Rahmawati, Tiara Fatma Nabila, terima kasih untuk kalian yang telah berkenan membantu, memberi masukan, dan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini, semoga kesuksesan dan kebahagiaan menyertai kalian.
14. Teman-teman satu angkatan satu perjuangan, TMA A angkatan 2017 yang telah bersama dari awal menjadi mahasiswa sampai lulus, semoga kesuksesan dan keberkahan menyertai kita.

15. Teman-teman virtual penulis yang telah memberikan semangat serta senantiasa mendo'akan penulis, semoga kebahagiaan selalu menyertai kalian.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis merasa terbantu dan berterimakasih kepada semua pihak. Hanya ucapan terimakasih dan panjatan do'a yang penulis haturkan semoga semua pihak yang telah membantu mendapatkan limpahan pahala, rezeki, dan rahmat serta Karunia-Nya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca serta dapat digunakan sebagaimana mestinya, Aamiin. Terimakasih.

Purwokerto, 22 Juli 2021

Hormat Saya,



Anggi Prisma Oktavia
NIM. 1717407004



IAIN PURWOKERTO

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iii
MOTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Operasional.....	6
1. Analisis Kualitas Butir Soal	7
2. UAS	7
3. Taksonomi Bloom	7
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
1. Tujuan Penelitian.....	9
2. Manfaat Penelitian.....	9
E. Sistematika Pembahasan	10

BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Penelitian Terkait	11
B. Kerangka Teori.....	14
1. Kurikulum 2013	14
2. Evaluasi Pembelajaran	15
3. Tes	18
4. Analisis Kualitas Butir Soal	24
5. Taksonomi Bloom Ranah Kognitif	25
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
C. Objek Penelitian.....	33
D. Metode Pengumpulan Data.....	34
E. Metode Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan.....	75
BAB V PENUTUP.....	79
A. Simpulan	79
B. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	I
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	XIX

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tingkatan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom
Tabel 3.1	<i>Coding Sheet</i>
Tabel 4.1	Kompetensi Dasar Soal UAS Gasal Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII Tahun Ajaran 2020/2021
Tabel 4.2	Analisis Ranah Kognitif Butir 1
Tabel 4.3	Analisis Ranah Kognitif Butir 2
Tabel 4.4	Analisis Ranah Kognitif Butir 3
Tabel 4.5	Analisis Ranah Kognitif Butir 4
Tabel 4.6	Analisis Ranah Kognitif Butir 5
Tabel 4.7	Analisis Ranah Kognitif Butir 6
Tabel 4.8	Analisis Ranah Kognitif Butir 7
Tabel 4.9	Analisis Ranah Kognitif Butir 8
Tabel 4.10	Analisis Ranah Kognitif Butir 9
Tabel 4.11	Analisis Ranah Kognitif Butir 10
Tabel 4.12	Analisis Ranah Kognitif Butir 11
Tabel 4.13	Analisis Ranah Kognitif Butir 12
Tabel 4.14	Analisis Ranah Kognitif Butir 13
Tabel 4.15	Analisis Ranah Kognitif Butir 14
Tabel 4.16	Analisis Ranah Kognitif Butir 15
Tabel 4.17	Analisis Ranah Kognitif Butir 16
Tabel 4.18	Analisis Ranah Kognitif Butir 17
Tabel 4.19	Analisis Ranah Kognitif Butir 18
Tabel 4.20	Analisis Ranah Kognitif Butir 19
Tabel 4.21	Analisis Ranah Kognitif Butir 20
Tabel 4.22	Analisis Ranah Kognitif Butir 21
Tabel 4.23	Analisis Ranah Kognitif Butir 22
Tabel 4.24	Analisis Ranah Kognitif Butir 23
Tabel 4.25	Analisis Ranah Kognitif Butir 24
Tabel 4.26	Analisis Ranah Kognitif Butir 25

Tabel 4.27	Analisis Ranah Kognitif Butir 26
Tabel 4.28	Analisis Ranah Kognitif Butir 27
Tabel 4.29	Analisis Ranah Kognitif Butir 28
Tabel 4.30	Analisis Ranah Kognitif Butir 29
Tabel 4.31	Analisis Ranah Kognitif Butir 30
Tabel 4.32	Analisis Ranah Kognitif Butir 31
Tabel 4.33	Analisis Ranah Kognitif Butir 32
Tabel 4.34	Analisis Ranah Kognitif Butir 33
Tabel 4.35	Analisis Ranah Kognitif Butir 34
Tabel 4.36	Analisis Ranah Kognitif Butir 35
Tabel 4.37	Analisis Ranah Kognitif Butir 36
Tabel 4.38	Analisis Ranah Kognitif Butir 37
Tabel 4.39	Analisis Ranah Kognitif Butir 38
Tabel 4.40	Analisis Ranah Kognitif Butir 39
Tabel 4.41	Analisis Ranah Kognitif Butir 40
Tabel 4.42	Rekapitulasi Hasil Analisis Soal Matematika pada UAS Gasal Kelas VIII Tahun Ajaran 2020/2021
Tabel 4.43	Distribusi Soal LOTS, MOTS, dan HOTS
Tabel 4.44	Distribusi Soal Mudah, Sedang, dan Sukar

IAIN PURWOKERTO

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Piramida Taksonomi Bloom Ranah Kognitif
- Gambar 4.1 Rekapitulasi Hasil Analisis Soal Matematika pada UAS Gasal Kelas VIII Tahun Ajaran 2020/2021
- Gambar 4.2 Distribusi Soal LOTS, MOTS, dan HOTS
- Gambar 4.3 Distribusi Soal Mudah, Sedang, dan Sukar



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 1 Patikraja
- Lampiran 2 Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 1 Patikraja
- Lampiran 3 *Coding Sheet* Analisis berdasarkan Taksonomi Bloom



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Unesco merumuskan empat pilar pendidikan yang menunjukkan bahwa pendidikan tidak dapat dipisahkan dari individu dan kehidupan. Individu sebagai produk dari suatu pendidikan harus mengembangkan diri sepenuhnya sehingga mampu bertahan hidup dalam masyarakat global yang penuh dinamika dan kompetisi ini.¹ Oleh sebab itu, pendidikan pun dapat dikatakan sebagai bagian dari kehidupan manusia mengingat betapa pentingnya pendidikan bagi dunia, bagi negara, bagi bangsa, bagi masyarakat daerah, hingga bagi manusia sebagai individu itu sendiri.

Pendidikan sendiri memang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagaimana yang tersurat pada UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat (1) tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan memiliki tujuan agar peserta didik mampu mengembangkan potensi diri, memiliki kekuatan spiritual keagamaan, mampu mengendalikan diri, menjadi pribadi yang cerdas, pribadi yang berakhlak mulia, serta memiliki keterampilan yang diperlukan oleh dirinya sendiri, masyarakat, bangsanya, dan negaranya. Tujuan tersebut akan dapat terwujud melalui pendidikan sebagai usaha sadar yang telah direncanakan sebelumnya sehingga terlaksananya proses pembelajaran yang terjadi antara guru dan peserta didik.²

Proses pembelajaran adalah sarana pendidikan dalam mencapai tujuan pendidikan. Jadi, apabila proses pembelajaran berhasil mencapai tujuannya maka dapat dipastikan tujuan pendidikan pun telah tercapai. Seperti yang telah diketahui inti dari proses pembelajaran adalah penyampaian materi dari seorang guru kepada peserta didiknya. Namun keberhasilan pembelajaran tidak hanya sebatas adanya aktivitas guru menyampaikan materi kemudian peserta didik menerima materi tersebut. Sebab, seorang guru perlu memastikan apakah peserta

¹A. Muri Yusuf, *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2017), cet. 2, hlm. 2

²Rudi Ahmad Suryadi, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), cet. 1, hlm. 5

didik telah memahami dan menerapkan materi yang telah ia sampaikan atau belum. Keberagaman tingkatan kecerdasan dan kemampuan berpikir peserta didik menjadi salah satu penyebab dari adanya masalah tersebut. Namun, masalah tersebut dapat diatasi oleh seorang guru melalui kegiatan evaluasi atau penilaian. Dengan demikian, bagian penting dari proses pembelajaran yang tidak boleh dianggap sepele adalah kegiatan evaluasi pembelajaran.

Evaluasi menjadi tahap penting dari proses pembelajaran yang harus ditempuh untuk mengetahui tingkat keefektifan pembelajaran. Jika dilihat dari aspek kognitif, evaluasi dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pengetahuan yang diperoleh oleh peserta didik melalui kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kemampuan ini menyangkut kemampuan untuk mengetahui, memahami, mensintesis, dan menganalisis subjek pembelajaran dari guru.³ Kegiatan evaluasi ini terbagi menjadi dua, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif, di mana keduanya merupakan tanggungjawab dari seorang guru. Perbedaan dari kedua jenis evaluasi ini adalah pada waktu pelaksanaannya. Evaluasi formatif dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dalam kurun waktu satu semester, mulai dari semester awal hingga semester akhir. Jadi, selain mendidik dan membimbing siswa untuk belajar seorang guru juga sembari melakukan evaluasi terhadap masing-masing peserta didik dan kegiatan belajarnya. Sedangkan evaluasi sumatif merupakan kegiatan penilaian yang dilakukan pada akhir semester.⁴

Guru memerlukan alat bantu dalam melakukan kegiatan evaluasi berupa instrumen evaluasi. Instrumen evaluasi yang digunakan seorang guru dapat berupa instrumen tes dan non tes. Tes adalah suatu alat untuk melihat perubahan kemampuan dan tingkah laku peserta didik setelah mendapatkan materi pelajaran. Sedangkan non tes adalah cara mengumpulkan data tanpa menggunakan alat-alat baku, sehingga tidak bersifat mengukur dan tidak

³Muhammad Ilyas Ismail, *Evaluasi Pembelajaran*, (Depok: Rajawali Pers, 2020), cet.1, hlm. 1-2

⁴Ika Sriyanti, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019), cet. 1, hlm. 2

diperoleh angka-angka hasil pengukuran.⁵ Salah satu instrumen tes yang sering digunakan dan hingga kini selalu digunakan guru untuk melakukan kegiatan evaluasi sumatif adalah Ujian Akhir Semester (UAS), baik pada semester genap maupun gasal. UAS dilaksanakan pada akhir semester dengan bobot materi selama satu semester. Melalui kegiatan UAS akan diperoleh angka yang menunjukkan kemampuan dari peserta didik di mana angka ini akan menjadi penentu naik tidaknya seorang peserta didik ke jenjang berikutnya. Sebagai instrumen evaluasi, UAS adalah sekumpulan pertanyaan atau soal-soal yang harus dijawab oleh peserta didik, baik berupa soal pilihan ganda atau soal uraian.

Guru yang berkompentensi adalah guru yang profesional. Salah satu kompetensi yang wajib dimiliki oleh seorang guru adalah kompetensi pedagogik, yakni kemampuan pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan potensi yang dimiliki. Tugas guru tidak hanya berhenti pada tahap mengevaluasi peserta didik saja tetapi juga memiliki tugas untuk mengetahui kelayakan atau kualitas dari instrumen evaluasi yang digunakan.⁶ Keberhasilan kegiatan evaluasi sangat ditentukan oleh layak tidaknya suatu instrumen evaluasi yang digunakan untuk mengevaluasi peserta didik.⁷ Untuk keperluan tersebut, guru perlu melakukan analisis kualitas butir soal.⁸ Analisis butir soal memiliki peran yang penting untuk mengetahui kualitas butir soal serta dilakukan tindakan lanjut untuk merevisi butir soal jika terjadi kekurangan.

Suryabrata menyatakan bahwa analisis butir soal mencakup telaah soal atau analisis secara kualitatif (*qualitatif control*) dan analisis terhadap data empirik hasil uji coba atau analisis secara kuantitatif (*quantitatif control*).⁹ Pada prinsipnya, analisis butir soal secara kualitatif adalah analisis yang dilaksanakan

⁵Muhammad Ilyas Ismail, *Evaluasi Pembelajaran*,, hlm. 5-6

⁶Supriyadi, *Evaluasi Pendidikan*, (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2021), cet. 1, hlm. 398-399

⁷Muhammad Ilyas Ismail, *Evaluasi Pembelajaran*,, hlm. 5

⁸Tobari, *Evaluasi Soal-Soal Penerimaan Pegawai Baru Dilengkapi dengan Hasil Penelitiannya*, (Yogyakarta: Deepublish, 2015), cet. 1, hlm. 9

⁹Supriyadi, *Evaluasi Pendidikan*,, hlm. 397-404

berdasarkan kaidah penulisan soal. Penelaahan ini biasanya mencakup aspek materi, konstruksi, budaya/bahasa, dan kunci jawaban.¹⁰ Kegiatan analisis kualitas butir soal secara kuantitatif adalah kegiatan analisis empirik. Dikatakan demikian karena kegiatan ini hanya dapat dilakukan setelah peserta didik mengerjakan soal tes atau dapat dikatakan sebagai analisis empirik. Analisis secara kuantitatif berkaitan dengan analisis butir soal berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektifitas pengecoh.¹¹

Dalam pembuatan soal, selain memperhatikan kualitas soal berdasarkan kaidah penulisan butir soal dan analisis empirik, distribusi soal berdasarkan Taksonomi Bloom juga perlu diperhatikan. Sebab, soal yang diujikan harus mampu mengukur kemampuan berfikir peserta didik secara merata dari yang berkemampuan tinggi maupun rendah.

Dalam teori kognitifnya Bloom/Anderson, kegiatan pembelajaran dirancang dalam beberapa tahapan. Tahapan pembelajaran tersebut kemudian disebut dengan Taksonomi Bloom.¹² Taksonomi Bloom merujuk pada taksonomi yang dibuat untuk tujuan pendidikan. Benjamin S. Bloom adalah tokoh yang pertama kali menyusun taksonomi ini pada tahun 1956. Secara garis besar, Taksonomi Bloom dibagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Ranah kognitif (*cognitive domain*) adalah ranah yang berisi perilaku-perilaku yang memberikan lebih banyak penekanan pada aspek intelektual seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir. Yang kedua, ranah afektif (*affective domain*) yaitu ranah pada Taksonomi Bloom yang berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri. Ranah terakhir dalam Taksonomi Bloom adalah ranah psikomotorik (*psychomotor domain*), yakni ranah yang berisi perilaku-perilaku yang tidak menekankan pada aspek intelektual ataupun perasaan dan emosi tetapi menekankan pada aspek

¹⁰Supriyadi, *Evaluasi Pendidikan*,, hlm. 416

¹¹Tauada Silalahi, *Evaluasi Pembelajaran*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), cet. 1, hlm. 55

¹²Luqman Hakim, *Pedagogik & Covid-19 Kemungkinan dalam Pendidikan*, (Jakarta: Taman Pembelajaran Rawamangun, 2020), hlm. 31

keterampilan motorik seperti kegiatan tulis tangan, mengetik, olahraga, dan mengoperasikan suatu mesin.¹³ Ketiga ranah tersebut memiliki gambaran yang sama dengan hal yang pernah diungkapkan oleh bapak pendidikan Indonesia, Bapak Ki Hajar Dewantara. Beliau mengungkapkan tiga kata yaitu cipta, rasa, dan karsa atau ada yang menyebutnya penalaran, penghayatan, dan pengamalan.¹⁴

Sesuai dengan aspek kognitif dari evaluasi bahwa evaluasi dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pengetahuan yang diperoleh oleh peserta didik, maka ranah yang paling sesuai dengan hal tersebut adalah ranah kognitif. Ranah kognitif merupakan salah satu kerangka dasar untuk pengkategorian tujuan-tujuan pendidikan, penyusunan tes, dan kurikulum di seluruh dunia.¹⁵ Bloom membagi lagi ranah kognitif beberapa kategori dan subkategori yang berurutan secara bertingkat (hirarkis), mulai dari tingkah laku yang paling sederhana hingga tingkah laku yang paling kompleks.¹⁶ Bloom membagi ranah kognitif menjadi 6 kategori mulai dari yang terendah, yaitu: (1) pengetahuan (*knowledge*), (2) pemahaman (*comprehension*), (3) penerapan (*applications*), (4) analisis (*analyze*), (5) sintesis (*synthesis*), dan (6) evaluasi (*evaluation*). Dalam revisi Anderson, jenjang ranah kognitif mengalami sedikit perubahan, yaitu: (1) mengingat (*remember*), (2) memahami (*understand*), (3) menerapkan (*apply*), (4) menganalisis (*analyze*), (5) mengevaluasi (*evaluate*), dan (6) mencipta (*create*)¹⁷.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan penulis di SMP N 1 Patikraja. Penulis mengetahui bahwa di sekolah tersebut menggunakan kurikulum 2013 Sebagai akibat dari pandemi covid-19 maka pembelajaran pembelajaran dilaksanakan secara daring untuk semua mata pelajaran. Salah satunya adalah mata pelajaran Matematika. Pembelajaran daring dilakukan melalui *google*

¹³Soetyono Iskandar dan Mardi Syahir, *Filsafat Pendidikan Vokasi*, Yogyakarta: Deepublish, 2018), cet. 1, hlm. 29

¹⁴Wawan Susetya, *Dharmaning Satriya*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019), hlm. 395-401

¹⁵Luqman Hakim, *Pedagogik & Covid-19*, hlm. 31

¹⁶Soetyono Iskandar dan Mardi Syahir, *Filsafat Pendidikan*, hlm. 29

¹⁷Luqman Hakim, *Pedagogik & Covid-19*, hlm. 31

classroom dan *whats app* dengan membagikan video dan *slide power point*. Penerapan pembelajaran daring tidak menutup kemungkinan terlaksananya kegiatan evaluasi pembelajaran meskipun harus dengan metode daring. Kegiatan Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS) tetap dilaksanakan mengingat betapa pentingnya kegiatan evaluasi dalam pembelajaran.

Kegiatan UTS gasal 2020 telah dilaksanakan secara daring pada bulan September tahun 2020 dimana soal UTS dibuat oleh pihak sekolah. Kegiatan UAS gasal tingkat SMP tahun 2020 pun telah dilaksanakan pada awal bulan Desember. Soal UAS gasal 2020 dibuat oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah. Soal UAS terdiri dari 40 soal pilihan ganda. Untuk mengetahui kemampuan masing-masing peserta didik, guru telah melaksanakan kegiatan analisis kualitas soal pada UTS. Namun, guru Matematika di sekolah tersebut belum melakukan kegiatan analisis kualitas butir soal UAS.¹⁸ Padahal kegiatan analisis soal ini bertujuan untuk penelaahan dan pengkajian sehingga diperoleh soal yang bermutu. Selain itu, hal tersebut akan membantu pada kegiatan revisi soal apabila masih terdapat soal yang dinilai kurang efektif untuk diujikan.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan analisis kualitas butir soal Matematika pada Ujian Akhir Semester Gasal berdasarkan Taksonomi Bloom kelas VIII SMP Negeri 1 Patikraja Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2020/2021. Penulis juga berharap setelah dilakukan penelitian tersebut, maka sekolah akan melaksanakan kegiatan analisis kualitas butir soal UAS Matematika dan metode pembelajaran Matematika semakin ditingkatkan dan disesuaikan dengan kemampuan peserta didik.

B. Definisi Operasional

Penulis akan menjelaskan beberapa pembatasan istilah mengenai judul penelitian sehingga pembaca memperoleh gambaran yang jelas mengenai judul penelitian dan menghindari adanya kesalahpahaman dari pembaca.

¹⁸Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Sarminiyati, S.Pd., selaku Guru Matematika di SMP N 1 Patikraja pada tanggal 16 September 2020 pukul 13.00 WIB di SMP N 1 Patikraja

1. Analisis Kualitas Butir Soal

Analisis kualitas butir soal adalah kegiatan penyelidikan terhadap suatu soal yang terdiri dari sekumpulan pertanyaan-pertanyaan dengan cara membagi pertanyaan-pertanyaan tersebut sehingga dapat dilakukan penilaian untuk mengetahui kualitas atau mutu dari masing-masing pertanyaan atau per item soal.¹⁹ Analisis dilakukan untuk meningkatkan kualitas atau mutu soal yang dianalisis. Hal ini sesuai dengan pendapat Anastasi dan Urbina bahwa analisis butir soal memiliki tujuan utama untuk mengidentifikasi kekurangan-kekurangan dalam tes atau dalam pembelajaran. Dengan mengetahui kekurangan-kekurangan tersebut, maka akan lebih mudah untuk memperbaikinya.²⁰

2. UAS

UAS adalah suatu bentuk instrumen tes pada evaluasi sumatif.²¹ UAS digunakan untuk mengevaluasi masing-masing peserta didik pada tiap akhir semester. UAS sudah diterapkan mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah utama, pendidikan menengah atas, hingga pendidikan berkelanjutan. Soal UAS digunakan untuk menguji kemampuan peserta didik terhadap materi pelajaran yang telah diberikan oleh seorang guru.

Soal UAS yang dianalisis dalam penelitian ini adalah soal UAS gasal Mata Pelajaran Matematika kelas VIII SMP N 1 Patikraja tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 40 soal bentuk pilihan ganda.

3. Taksonomi Bloom

Taksonomi Bloom adalah klasifikasi yang merujuk pada tujuan dalam bidang pendidikan yang pertama kali dirumuskan oleh Benjamin S. Bloom. Pada taksonomi ini Bloom membagi tujuan pendidikan ke dalam tiga ranah, yaitu ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*), dan ranah psikomotorik (*psychomotor domain*).²²

¹⁹Tobari, *Evaluasi Soal*, hlm. 9

²⁰Supriyadi, *Evaluasi Pendidikan*,, hlm. 397-404

²¹Ika Sriyanti, *Evaluasi Pembelajaran*, hlm. 2

²²Soetyono Iskandar dan Mardi Syahir, *Filsafat Pendidikan*, hlm. 29

Ranah kognitif merupakan salah satu kerangka dasar untuk penyusunan tes. Adapun ranah kognitif pada Taksonomi Bloom yang direvisi Anderson mulai dari tingkatan yang paling rendah terdiri atas mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluation*), dan menciptakan (*create*).²³ Tingkatan ini sering digambarkan sebagai tangga yang menuntun banyak guru untuk mendorong peserta didik mereka naik ke tingkat pemikiran yang lebih tinggi.²⁴ Tingkatan 1 hingga 3 (mengingat, memahami, dan menerapkan) dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat rendah. Sedangkan tingkatan 4 hingga 6 (menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta) dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi.²⁵

Kemampuan berpikir peserta didik akan dimulai dari tingkat C1 yaitu mengingat. Pada tahap ini peserta didik akan mengingat kembali terhadap materi yang pernah dipelajari sebelumnya dari memorinya. Tingkatan selanjutnya C2 yaitu memahami, merupakan kemampuan peserta didik untuk membangun dan menggabungkan makna dari pesan pembelajaran baik yang disampaikan guru secara lisan, tulisan, gambar menerjemahkan, menjelaskan fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori. Tingkatan selanjutnya C3 yaitu menerapkan. Pada tahap ini peserta didik harus mampu menggunakan fakta, konsep, hukum, teori, prinsip, pengetahuan, dan keterampilan untuk memecahkan masalah. Tahap lebih lanjut yakni C4 atau menganalisis, kemampuan untuk membandingkan, menguraikan persamaan, perbedaan, dan hubungan antara satu dengan lainnya. Tingkatan C5 yakni mengevaluasi. Kemampuan untuk membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Tingkatan tertinggi adalah C6 yaitu mencipta, merupakan kemampuan menempatkan elemen-elemen secara bersama-sama ke dalam bentuk

²³Luqman Hakim, *Pedagogik & Covid-19*, hlm. 31

²⁴Ambiyar dan Panyahuti, *Asesmen Pembelajaran Berbasis Komputer dan Android*, (Jakarta: Kencana, 2020), cet. 1, hlm. 27

²⁵Guryadi dan Suryantoro, *Buku Siswa Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII*, (Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2021), hlm xii

modifikasi atau mengorganisasikan elemen-elemen tersebut menjadi pola yang baru (struktur baru).²⁶

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang ada pada latar belakang, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah: “Bagaimana kualitas butir soal Matematika pada Ujian Akhir Semester Gasal berdasarkan Taksonomi Bloom kelas VIII SMP Negeri 1 Patikraja Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2020/2021?”.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah diuraikan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kualitas butir soal Matematika pada Ujian Akhir Semester gasal berdasarkan Taksonomi Bloom kelas VIII SMP Negeri 1 Patikraja Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2020/2021.

2. Manfaat Penelitian

Adapun dari penelitian yang dilakukan penulis akan diperoleh suatu hasil yang diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

- 1) Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan yang berarti dalam rangka mengembangkan pendidikan, khususnya bidang evaluasi pendidikan.
- 2) Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dan sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenis yang lebih luas dan mendalam.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan baru dan acuan bagi guru dalam menganalisis kualitas butir soal.

²⁶Ambiyar dan Panyahuti, *Asesmen Pembelajaran*, hlm. 28

2) Bagi Tim Pembuat Soal

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam pengembangan kualitas pada pembuatan soal.

3) Bagi Penulis

Hasil Penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang berkaitan dengan evaluasi pembelajaran, khususnya dalam hal analisis kualitas butir soal dari segi teori yang telah didapatkan maupun dari segi praktik. Selain itu, penelitian diharapkan mampu menambah pengalaman bagi peneliti sebagai bekal apabila peneliti menjadi tenaga pendidik di masa yang akan datang.

E. Sistematika Pembahasan

Pada bagian awal dalam skripsi ini terdiri dari halaman judul, halaman pertanyaan keaslian, halaman pengesahan, halaman nota dinas pembimbing, halaman motto, halaman persembahan, abstrak, halaman kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan lampiran yang diperlukan.

Pada bagian utama skripsi ini mencakup lima bab.

BAB I pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II landasan teori berisi mengenai penelitian terkait dan kerangka teori.

BAB III metode penelitian berisi penjabaran jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, objek penelitian, metode pengumpulan data, dan analisis data.

BAB IV hasil penelitian dan pembahasan.

BAB V penutup terdiri dari kesimpulan dan saran.

Pada bagian akhir dalam skripsi ini terdiri dari daftar pustaka, lampiran, dan daftar riwayat hidup.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Penelitian Terkait

Dalam penelitian ini penulis melakukan telaah terkait hasil penelitian mengenai analisis butir soal, diantara penelitian yang ada kaitannya dengan penelitian yang akan penulis lakukan adalah:

Pertama, hasil penelitian milik Giani, Zulkardi, dan Cecil Hiltrimartin dengan judul, “*Analisis Tingkat Kognitif Soal-Soal Buku Teks Matematika Kelas VII berdasarkan Taksonomi Bloom*” tahun 2015. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat kognitif soal-soal pada buku teks Matematika kelas VII pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel berdasarkan Taksonomi Bloom Matematika. Keterkaitan antara penelitian yang dilakukan oleh Giani, Zulkardi, dan Cecil Hiltrimartin dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah memiliki persamaan meneliti tentang kualitas butir soal Matematika berdasarkan Taksonomi Bloom ranah kognitif. Sedangkan perbedaannya terdapat pada variabel penelitian, objek penelitian, dan tempat penelitian. Hasil penelitian menunjukkan presentase soal untuk masing-masing tingkatan kognitif, dari 155 butir, adalah: C1 (3,23 %), C2 (30,97 %), C3 (61,93 %), C4 (3,87 %), C5 (0 %), dan C6 (0 %). Hasil tersebut belum memenuhi ketercapaian kompetensi dasar, yaitu 30 % untuk C1 dan C2, 40 % untuk C3 dan C4, dan 30 % untuk C5 dan C6.²⁷

Kedua, hasil penelitian milik Aa Juhanda dengan judul, “*Analisis Soal Jenjang Kognitif Taksonomi Bloom Revisi pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Biologi SMA*” tahun 2016. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemunculan soal jenjang kognitif Bloom Revisi pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Biologi SMA edisi 2009. Keterkaitan antara penelitian yang dilakukan oleh Aa Juhanda dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah memiliki persamaan meneliti tentang kualitas butir soal berdasarkan Taksonomi Bloom

²⁷Giani, Zulkardi, dan Cecil H., *Jurnal Pendidikan Matematika: Analisis Tingkat Kognitif Soal-Soal Buku Teks Matematika Kelas VII Berdasarkan Taksonomi Bloom*, Vol. 9 No. 2 Tahun 2015

ranah kognitif. Sedangkan perbedaannya terdapat pada variabel penelitian, objek penelitian, dan tempat penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata presentase kemunculan cukup tinggi diperoleh pada soal yang mengembangkan ketrampilan berpikir tingkat rendah (*Lower-Order Thinking Skills*) yaitu soal C1 (mengingat) sebesar 46,60 %, dan C2 (memahami) sebesar 47,99 %, meskipun untuk C3 (menerapkan) presentasinya masih rendah (0,28 %). Rerata presentase kemunculan soal yang mengembangkan ketrampilan tingkat tinggi (*Higher-Order Thinking Skills*) mulai dari soal C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mencipta) memiliki rerata presentase yang rendah. Oleh karena itu, kemunculan soal jenjang kognitif Bloom Revisi pada Buku BSE khususnya yang mengembangkan *Higher-Order Thinking Skills* masih perlu ditingkatkan.²⁸

Ketiga, hasil penelitian milik Mujib, dkk dengan judul, “*Analisis Butir Soal Ujian Nasional IPA SD/MI Tahun 2015 sampai 2017 berdasarkan Taksonomi Bloom*” tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat presentase soal UN berdasarkan Standar Kompetensi Kelulusan, serta mengetahui tingkat kognitif dalam soal-soal UN tahun 2014/2015 sampai dengan 2016/2017 berdasarkan Taksonomi Bloom. Keterkaitan antara penelitian yang dilakukan oleh Mujib, dkk dengan penelitian yang dilakukan penulis memiliki persamaan menjadikan Taksonomi Bloom ranah kognitif sebagai acuan dalam menganalisis. Sedangkan perbedaannya terdapat pada variabel penelitian, objek penelitian, dan tempat penelitian. Hasil analisis yang telah dilakukan secara bertahap, berdasarkan proses kognitif yang digunakan dalam penyelesaiannya. Ditemukan bahwa (1) jumlah dan persentase soal terbanyak pada soal UN IPA tahun 2014/2015, 2015/2016, dan 2016/2017 terdapat pada Kompetensi “Perkembangbiakan dan Penyesuaian Makhluk Hidup”, sedangkan persentase terendah terdapat pada kompetensi “Daur hidup beberapa hewan” dan “Daur air”. Tingkat kognitif masing-masing soal digolongkan ke dalam empat tingkat kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom. Peta kognitif yang dihasilkan pada soal UN SD/MI mata pelajaran IPA berturut-turut adalah : C1 (50%, 50%,

²⁸Aa Juhanda, *Jurnal Pengajaran MIPA: Analisis Soal Jenjang Kognitif Taksonomi Bloom Revisi pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Biologi SMA*, Vol. 21 No. 1 Tahun 2016

35%), C2 (27,5%, 22,5%, 40%), C3 (5%, 12,5%, 5%), C4 (17,5%, 15%, 20%), C5 (0%), dan C7 (0%). Dari Hasil analisis tersebut, jenjang kognitif siswa yang diukur masih berada dalam level rendah atau *Low Order Thinking Skills* (LOTS).²⁹

Keempat, hasil penelitian milik Arpandi Wijaya, dkk dengan judul, “*Analisis Butir Soal Persiapan Ujian Nasional IPA SMP/MTS Tahun 2018 sampai dengan 2019 Taksonomi Bloom*” tahun 2019. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat persentase soal persiapan ujian IPA berdasarkan pencapaian nilai keberhasilan dalam upaya untuk mengetahui tingkat pengetahuan kognitif dalam soal-soal persiapan Ujian Nasional IPA tahun 2018/2019 sampai dengan 2019/2020 berdasarkan Taksonomi Bloom. Keterkaitan antara penelitian yang dilakukan oleh Arpandi Wijaya, dkk dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah memiliki persamaan menjadikan Taksonomi Bloom ranah kognitif sebagai acuan dalam menganalisis. Sedangkan perbedaannya terdapat pada variabel penelitian, objek penelitian, dan tempat penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah presentase soal ujian pada tahun 2018 hingga tahun 2019 pada mata pelajaran sistem organ manusia presentase terendah terdapat pada “sistem gerak makhluk hidup”. Tingkat kognitif masing-masing soal digolongkan ke dalam empat tingkat kognitif berdasarkan indikator Taksonomi Bloom. Dalam penyebaran indikator pengetahuan kognitif pada butir soal yang digunakan untuk persiapan Ujian Nasional Ilmu Pengetahuan Alam pada jenjang Sekolah Menengah Pertama Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berturut-turut adalah: C1 (50%), C2 (22,5%), C3 (5%), C4 (0%), C5 (0%), dan C7 (0%). Dalam hasil riset ini yang telah dianalisis, berpikir dalam tingkat rendah atau *low order thinking skill* merupakan jenjang pengetahuan kognitif yang terukur pada siswa.³⁰

²⁹Mujib, dkk, *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan: Analisis Butir Soal Ujian Nasional IPA SD/MI Tahun 2015 sampai 2017 Berdasarkan Taksonomi Bloom*, Vol. 1, No. 2 Tahun 2018

³⁰Arpandi Wijaya, dkk, *Jurnal Pendidikan IPA: Analisis Butir Soal Persiapan Ujian Nasional Ipa Smp/Mts Tahun 2018 Sampai Dengan 2019 Berdasarkan Taksonomi Bloom*, LENSEA (Lentera Sains) Vol. 9, No. 2 Tahun 2019

B. Kerangka Teori

1. Kurikulum 2013

Pandangan klasik mengemukakan bahwa kurikulum adalah suatu rencana yang didalamnya terdapat pelajaran-pelajaran dan materi-materi yang akan ditempuh oleh suatu sekolah. Hal ini juga dikemukakan oleh George A. Beauchamp, bahwa:

*“Curriculum is a written document which may contain many ingredients, but basically it is a plan for education of pupils during their enrollment in given school.”*³¹

Sedangkan pandangan modern, Caswel dan Campbell mengemukakan bahwa kurikulum adalah suatu kejadian nyata yang terjadi dalam proses pendidikan. Kedua pandangan tersebut disempurnakan oleh pendapat Ralph Tyler. Ia mengemukakan bahwa semua pembelajaran yang dilaksanakan siswa telah direncanakan dan ditulis oleh sekolah dalam dokumen kurikulum untuk mencapai suatu tujuan pendidikan. Jadi, kurikulum merupakan suatu dokumen yang berisi rencana pelaksanaan yang akan dilaksanakan dan sengaja dibuat untuk mencapai tujuan pendidikan.

Jika suatu kurikulum dinilai belum mampu mencapai tujuan pendidikan maka kurikulum akan terus mengalami perbaikan dan perubahan. Seperti yang terjadi pada tahun 2013 diluncurkan kurikulum baru, kurikulum 2013, sebagai penyempurna kurikulum sebelumnya yaitu KTSP. Perubahan ini terjadi karena KTSP dipandang memunculkan perilaku *trial and error* dalam pelaksanaan kurikulum di satuan sekolah sehingga berakibat pada tercecernya kompetensi yang diperoleh peserta didik.³²

Kurikulum 2013 juga memiliki empat komponen yaitu komponen tujuan, komponen materi, komponen proses, dan komponen evaluasi. Salah satu

³¹Sarkadi, *Tahapan Penilaian Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013*, (Surabaya: CV Jakad Media Publishing, 2019), cet. 1, hlm. 10

³²Dadang Hermawan H. Juwita, *Degung Kawih Wanda Ayar: Alternatif Model dan Pembelajaran Seni Tradisional Sunda*, (Tasikmalaya: Edu Publisher, 2019), cet. 1, hlm. 1

komponen yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah komponen evaluasi yakni komponen yang berfungsi pada proses pemberian nilai terhadap proses pembelajaran yang telah terjadi.³³

Dalam pengembangan kurikulum tahun 2013 terjadi perubahan pendekatan pembelajaran, yaitu pendekatan saintifik.³⁴ Penerapan pendekatan saintifik meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasikan, dan mengomunikasikan. Implementasi dari kurikulum 2013 menuntut tenaga guru yang harus semakin berkualitas sebab selain mengamankan penerapan pembelajaran saintifik, perubahan kurikulum 2013 juga mengamankan optimalisasi peran guru dalam pembelajaran abad 21 dan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*).³⁵ HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) berdasarkan Taksonomi Bloom ranah kognitif merupakan soal yang mencerminkan kemampuan kognitif mengevaluasi dan mensintesis.

2. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi merupakan kata serapan dari bahasa Inggris, *evaluation*. *Evaluation* berasal dari kata *value* yang berarti nilai. Dari kata nilai ini terbentuklah kata penilaian yang merupakan padanan dari kata evaluasi. Secara istilah, Yunanda mendefinisikan evaluasi sebagai kegiatan yang telah direncanakan sebelumnya untuk mengetahui keadaan suatu obyek menggunakan instrumen kemudian hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan.³⁶

Stufflebeam, dkk mengartikan evaluasi ke dalam tiga istilah yaitu *delineating, obtaining, and providing* yang berarti kegiatan menggambarkan,

³³Ma'as Shobirin, *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar*, (Yogyakarta: CV Deepublish, 2016), cet. 1, hlm. 25

³⁴Musfiqon, *Penilaian Otentik dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*, (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016), cet. 1, hlm. 10

³⁵Adi Suprayitno dan Wahid Wahyudi, *Pendidikan Karakter di Era Milenial*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), cet. 1, hlm. 63

³⁶Tomoliyus, *Sukses Melatih Keterampilan Dasar Permainan Tenis Meja dan Penilaian*, (Purwodadi: PT Sarnu Untung, 2017), cet. 1, hlm. 92

memperoleh, dan menyajikan suatu informasi yang berguna untuk mengambil suatu keputusan.³⁷

Gillbert Sax mengemukakan pengertian evaluasi sebagai berikut.

*“Evaluation is a process through which a value judgment or decision is made from variety of observations and from the background and training of the evaluator.”*³⁸

Pendapat tersebut menyempurnakan pendapat Stufflebeam dengan menambahkan pengertian bahwa kegiatan evaluasi dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan. Jadi, pengertian evaluasi tidak hanya pada kata penilain saja melainkan lebih luas dari itu. Kegiatan evaluasi menjadi salah satu cara untuk mengetahui informasi mengenai tingkat keberhasilan kegiatan pembelajaran.³⁹ Evaluasi, menurut Kumono, adalah penilaian terhadap data yang dikumpulkan melalui kegiatan *asesmen*. Guru dapat mengevaluasi atau menilai pencapaian peserta didik dalam proses pembelajaran yang dilakukakan secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis.⁴⁰

Menurut Chittenden, evaluasi atau penilaian memiliki empat tujuan.

- a. *Keeping track*, yaitu tujuan untuk menelusuri proses belajar peserta didik. Sehingga dapat diketahui apakah sudah sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan atau belum.
- b. *Checking-up*, yaitu tujuan untuk memastikan ketercapaian kemampuan peserta didik dan kekurangan-kekurangannya dalam proses pembelajaran.
- c. *Finding-out*, yaitu tujuan untuk mendeteksi kekurangan, kesalahan atau kelemahan peserta didik sehingga dapat dengan cepat ditentukan solusi untuk mengatasinya.

³⁷Supriyadi, *Evaluasi Pendidikan*,, hlm. 15-16

³⁸Muhammad Ilyas Ismail, *Evaluasi Pembelajaran*, (Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2020), cet. 1, hlm. 4-5

³⁹Muhaimin, *Manajemen Pendidikan: Aplikasi dalam Penyusunan Rencana Pengembangan Sekolah/Madrasah*, (Jakarta: Prenamedia Group, 2015), cet. 5, hlm. 373

⁴⁰Yessy Nur Endah Sary, *Buku Mata Ajar Evaluasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Deeepublish, 2018), cet. 1, hlm. 9-10

d. *Summing-up*, yaitu tujuan untuk menyimpulkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap beberapa kompetensi yang telah ditetapkan sebelumnya.⁴¹

Selain memiliki tujuan, evaluasi juga memiliki beberapa fungsi. Berikut ini adalah fungsi evaluasi yang dikemukakan oleh Djuwita.

- a. Fungsi formatif, yaitu fungsi penilaian untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah ia menyelesaikan program dalam satuan bahan pelajaran pada suatu bidang tertentu.
- b. Fungsi sumatif, yaitu fungsi penilaian terhadap hasil belajar peserta didik yang telah mengikuti pembelajaran selama satu semester atau akhir tahun. Penilaian ini akan digunakan untuk menentukan kenaikan kelas dan lulus tidaknya peserta didik.
- c. Fungsi diagnostik, yaitu fungsi penilaian terhadap hasil penganalisisan mengenai keadaan belajar peserta didik berupa kesulitan atau hambatan yang dialami selama proses pembelajaran.
- d. Fungsi penempatan (*placement*), yaitu fungsi penilaian terhadap kepribadian dari masing-masing peserta didik sehingga dapat diketahui penempatan atau penentuan model pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik tersebut.⁴²

Kegiatan evaluasi menjadi tanggungjawab dari masing-masing guru mata pelajaran. Terdapat dua jenis evaluasi yang harus dilaksanakan oleh seorang guru. Pertama, evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilakukan guru dalam kurun waktu proses pelaksanaan pengajaran semester. Jadi evaluasi ini dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Kedua, evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilaksanakan pada akhir semester. Evaluasi sumatif merupakan evaluasi jangka panjang sehingga aspek yang dinilai adalah kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁴³ UAS merupakan salah satu jenis evaluasi sumatif menggunakan instrumen tes yang dilaksanakan pada jenjang

⁴¹Fitria Rahmawati dan Syahrul Amar, *Evaluasi Pembelajaran Sejarah*, (Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2017), cet. 1, hlm. 15-16

⁴²Muhammad Ilyas Ismail, *Evaluasi Pembelajaran*,, hlm. 6-7

⁴³Ika Sriyanti, *Evaluasi Pembelajaran*, hlm. 2

SD, SMP, maupun SMA. UAS dilaksanakan pada semester genap dan ganjil untuk semua mata pelajaran yang telah ajarkan oleh guru.

3. Tes

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan evaluasi sumatif dapat berupa instrumen tes dan instrumen non tes. Tes merupakan suatu alat penilaian berbentuk tulisan yang digunakan untuk mengamati dan mengukur prestasi dari masing-masing peserta didik terutama hasil belajar kognitifnya. Arikunto dan Jabar menambahkan dengan memberikan pendapat bahwa tes diberikan bukanlah tanpa tujuan melainkan sebagai suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan menggunakan cara atau aturan yang telah ditentukan sebelumnya.⁴⁴ Tes terdiri dari sejumlah pertanyaan atau soal di mana setiap butir soal dalam tes memiliki jawaban atau ketentuan yang dianggap benar. Dalam hal ini setiap butir soal tes menuntut untuk dikerjakan oleh peserta didik yang mengikuti tes.⁴⁵

Tes berdasarkan segi penskorannya dibagi menjadi tes subjektif dan tes objektif. Tes subjektif adalah salah satu bentuk tes yang terdiri dari satu atau beberapa pertanyaan yang bersifat subjektif, yakni pertanyaan tersebut menuntut peserta didik untuk memberikan jawaban tertentu secara individu berdaakan pendapat mereka sendiri. Penskoran tes subjektif dipengaruhi oleh pemberi skor sehingga jawaban yang sama kemungkinana memiliki skor yang berbeda jika pemberi skornya berlainan. Berbeda dengan tes subjektif, tes objektif adalah suatu bentuk tes tertulis yang terdiri dari satu atau beberapa pertanyaan di mana setiap item pertanyaan dijawab dengan memilih salah satu dari alternatif pilihan jawaban yang telah disediakan sehingga hasil tes akan menunjukkan keseragaman data, baik bagi peserta didik yang menjawab benar maupun bagi peserta didik yang menjawab salah. Keseragaman data

⁴⁴Esty Aryani Safithry, *Asesmen Teknik Tes dan Non Tes*, (Malang: CV IRDH, 2018), cet. 1, hlm. 3

⁴⁵Abdul Hamid, *Penyusunan Tes Tertulis*, (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019), cet. 1, hlm. 7

inilah yang akan memungkinkan adanya keragaman analisis sehingga mampu menurunkan subjektivitas guru dalam menentukan skor jawaban.⁴⁶

Tes disebut objektif karena penilaiannya yang bersifat objektif sehingga siapapun yang mengoreksi jawaban tes maka hasilnya pun akan sama. Sebab, skor tes ditentukan oleh jawaban bukan dari pemberi skor. Tes Objektif terdiri dari empat macam, yaitu tes benar-salah, tes pilihan ganda, tes melengkapi, dan tes menjodohkan.⁴⁷ Dalam penelitian ini soal yang diteliti terbatas pada jenis tes pilihan ganda. Tes pilihan ganda adalah tes yang memiliki paling banyak alternatif pilihan jawaban.⁴⁸ Meski demikian, alternatif pilihan jawaban sebaiknya jangan terlalu banyak agar tidak membingungkan peserta tes. Ada beberapa kemampuan yang dapat diukur dengan tes pilihan ganda, yaitu mengenai istilah, fakta, prinsip, metode, dan prosedur. Berikut ini variasi atau model tes objektif yang berbentuk tes pilihan ganda.

a. Model Melengkapi Lima Pilihan atau *Distracter*

Model ini berupa pernyataan yang belum lengkap dan terdapat lima alternatif pilihan jawaban. Peserta tes diminta memilih satu jawaban untuk melengkapi pernyataan tersebut dengan benar. Berikut contohnya:

Diketahui Fungsi $f(x) = ax + b$. Jika $f(-2) = -11$ dan $f(4) = 7$. Nilai $a + b$ adalah

- a. -2
- b. -8
- c. -5
- d. 3
- e. 10

(kunci jawaban: A)

⁴⁶Muhammad Ilyas Ismail, *Evaluasi Pembelajaran,*, hlm. 17-18

⁴⁷Ayu Faradillah, Windia Hadi, dan Slamet Soro, *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika dengan Diskusi dan Simulasi*, (Jakarta: Uhamka Press, 2020), cet. 1, hlm. 42-45

⁴⁸Muhammad Ilyas Ismail, *Evaluasi Pembelajaran,*, hlm. 21

b. Model Asosiasi dengan Dua Pilihan

Model ini terdiri dari dua pernyataan yang masing-masing diberi tanda huruf abjad. Peserta tes memilih salah satu yang menurutnya merupakan jawaban paling benar. Berikut contohnya:

Untuk soal nomor 3 dan 4, pasangkan istilah di bawah ini dengan pernyataan yang terdapat pada soal!

A. Sudut Lancip

B. Sudut Tumpul

Soal:

1. Sudut yang besarnya lebih dari 90° .
2. Sudut yang besarnya lebih kecil dari sudut siku-siku.

(kunci jawaban: A.2 dan B.1)

c. Model Melengkapi Berganda

Model ini sama dengan model melengkapi 5 jawaban hanya saja kemungkinan jawaban betul ada satu, dua, tiga, atau bahkan empat.⁴⁹

Berikut contoh soalnya:

Diketahui himpunan pasangan berurutan:

(i) $\{(0,0), (2,1), (4,2), (6,3)\}$

(ii) $\{(1,3), (2,3), (1,4), (2,4)\}$

(iii) $\{(1,5), (2,5), (3,5), (4,5)\}$

(iv) $\{(5,1), (5,2), (4,1), (4,2)\}$

Himpunan pasangan berurutan di atas yang merupakan pemetaan (fungsi)

adalah

a. (ii) dan (iii)

b. (i) dan (ii)

c. (i) dan (iii)

d. (iii) dan (iv)

(kunci jawaban: C)

⁴⁹Muhammad Ilyas Ismail, *Evaluasi Pembelajaran,*, hlm. 21-23

d. Model Analisis Hubungan Antarhal

Model ini terdiri dari dua kalimat pernyataan. Berikut ini contoh soalnya:

Rumus keliling persegi panjang adalah dua kali dari jumlah panjang dan lebarnya.

SEBAB

Bangun datar persegi panjang memiliki dua sisi panjang dan dua sisi lebar yang masing-masing sama panjang.

Pilihlah:

- Pernyataan benar, alasan benar, keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
- Pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
- Pernyataan benar, alasan salah.
- Pernyataan salah, alasan benar.

(kunci jawaban: A)

e. Model Analisis Kasus

Model ini meniru keadaan sebenarnya. Dalam model ini peserta didik dihadapkan pada sebuah kasus.⁵⁰ Berikut contoh soalnya:

Harga satu baju dan tiga kaos adalah Rp. 185.000,00. Harga tiga baju dan tiga kaos adalah Rp. 375.000,00. Maka harga dua baju dan satu kaos adalah

- Rp. 180.000,00
- Rp. 210.000,00
- Rp. 220.000,00
- Rp. 175.000,00

(kunci jawaban: B)

⁵⁰M. Ilyas Ismail, *Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran*, (Makassar: Cendekia Publisher, 2020), cet. 1, hlm. 88

f. Model Hal Kecuali atau Variasi Negatif

Dalam Model ini terdapat tiga kategori dan lima keadaan di mana empat diantaranya sesuai dengan salah satu kategori.⁵¹ Berikut contoh soalnya:

Masing-masing kategori berhubungan erat dengan empat keadaan di bawah ini, kecuali

- a. Sudut lancip
- b. Sudut siku-siku
- c. Sudut tumpul

Pilihan:

- 1. 90°
- 2. 60°
- 3. 20°
- 4. 85%
- 5. 55°

(kunci jawaban: C.4)

g. Model Hubungan Dinamik atau Asosiasi

Model tes ini mengharuskan peserta didik memiliki bekal pengertian tentang perbandingan kuantitatif dalam hubungan akademik.⁵² Berikut contoh soalnya:

(1) Nilai a pada persamaan $ax^2 + bx + c = 0$

(2) Puncak grafik persamaan kuadrat

Pilihlah:

- a. Jika (1) negatif, maka (2) di atas
Jika (1) positif, maka (2) di bawah
- b. Jika (1) negatif, maka (2) di bawah
Jika (1) positif, maka (2) di atas
- c. Jika (1) negatif ataupun positif, maka (2) di atas

⁵¹Muhammad Ilyas Ismail, *Evaluasi Pembelajaran,*, hlm. 22-23

⁵²M. Ilyas Ismail, *Asesmen dan*, hlm. 89

(kunci jawaban: A)

h. Model Perbandingan Kuantitatif

Model ini menanyakan hafalan kuantitatif dari peserta didik yang sifatnya mendasar dan perlu dihafal di luar kepala tanpa melihat buku.

Berikut contoh soalnya:

(1) Nilai $\sin 30^\circ$

(2) Nilai $\cos 30^\circ$

Pilihan:

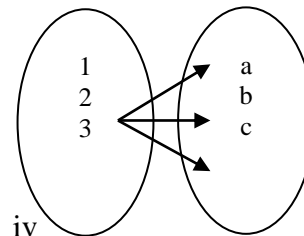
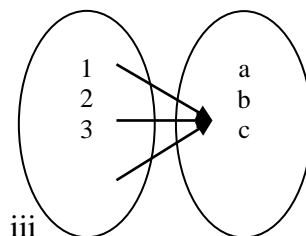
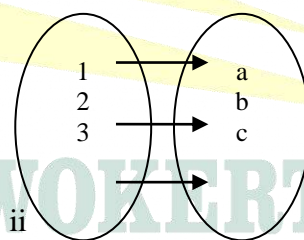
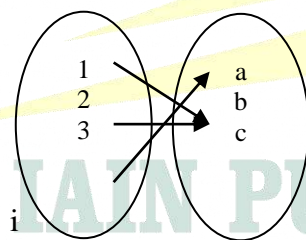
- Jika (1) lebih besar daripada (2)
- Jika (1) lebih kecil daripada (2)
- Jika (1) dan (2) sama besar

(kunci jawaban: A)

i. Model Pemakaian Gambar/Grafik/Diagram/Peta

Pada model ini terdapat pertanyaan yang sesuai dengan gambar/grafik/diagram/peta yang telah disediakan. Berikut contohnya:

Relasi Diagram di bawah ini yang bukan merupakan fungsi adalah



- i, ii, dan iii
- i dan ii
- ii dan iv
- iv saja

e. i, ii, iii, dan iv

(kunci jawaban: D)

4. Analisis Kualitas Butir Soal

Analisis butir soal merupakan suatu kegiatan mengkaji kualitas butir-butir soal yang bersifat obyektif. Kegiatan ini penting dilakukan oleh seorang guru untuk mengetahui mutu soal yang diujikan kepada peserta didik sehingga diharapkan adanya perbaikan atau revisi jika terdapat soal yang belum layak diujikan.⁵³ Tujuan dari kegiatan analisis soal adalah untuk mengidentifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan jelek baik secara butir ataupun keseluruhan.

Analisis butir soal dapat dilakukan secara kualitatif maupun kuantitatif. Analisis butir soal secara kualitatif akan dilakukan dengan menganalisis kualitas soal berdasarkan kaidah penulisan soal yang meliputi aspek materi, konstruksi, budaya/bahasa, dan kunci jawaban atau penskoran. Analisis butir soal secara kuantitatif dilakukan untuk mengetahui kualitas butir soal yang telah diujikan kepada peserta didik atau dapat disebut dengan analisis empirik.⁵⁴ Di samping pentingnya kegiatan analisis butir soal secara kualitatif maupun kuantitatif demi memperbaiki mutu atau kualitas soal, maka dalam penyusunan soal juga perlu memperhatikan distribusi soal berdasarkan ranah kognitif pada Taksonomi Bloom.⁵⁵ Salah satu langkah dalam pengembangan soal adalah dengan mengidentifikasi kata kerja operasional yang relevan dengan setiap tingkatan kognitif Bloom.⁵⁶

Anastasi dan Urbina berpendapat bahwa tujuan utama kegiatan analisis butir soal adalah untuk membantu guru dalam mengidentifikasi kekurangan-kekurangan yang ada dalam tes maupun kekurangan-kekurangan yang ada dalam pembelajaran. Lebih lanjut, mereka juga mengungkapkan beberapa manfaat dari kegiatan analisis butir soal.

⁵³Tobari, *Evaluasi Soal*, hlm. 9

⁵⁴Supriyadi, *Evaluasi Pendidikan*,, hlm. 404

⁵⁵Tauada Silalahi, *Evaluasi Pembelajaran*,, hlm. 48-53

⁵⁶Ely Djulia, dkk, *Evaluasi Pembelajaran Biologi*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), cet. 1, hlm. 85

- a. Membantu para pengguna tes dalam mengevaluasi tes.
- b. Relevan bagi penyusunan tes informal maupun tes lokal.
- c. Mendukung penulisan butir soal yang efektif.
- d. Memperbaiki tes di kelas secara materi.
- e. Meningkatkan validitas dan reliabilitas soal.

Kegiatan analisis butir soal sangat penting untuk dilaksanakan oleh seorang guru. Guru dapat mengetahui berfungsi tidaknya komponen pembelajaran. Selain itu, guru juga akan mengetahui tingkat kemampuan peserta didik, perkembangan hasil belajar peserta didik, dan efektifitas dari proses pembelajaran. Dengan begitu, guru guru dapat memutuskan tindak lanjut yang seharusnya diambil terhadap peserta didik yang mendapat hasil belajar baik maupun hasil belajar buruk.⁵⁷

5. Taksonomi Bloom Ranah Kognitif

Taksonomi yang dibuat untuk tujuan pendidikan dikonsepsi oleh tokoh terkenal yaitu Benjamin, S. Bloom pada tahun 1956. Sehingga taksonomi ini diabadikan dengan Taksonomi Bloom sesuai dengan sebutan penemunya.⁵⁸ Dalam teori *Taxonomy of Educational Objectives*, Bloom dan Krathwohl menyatakan bahwa tujuan instruksional pada umumnya dibagi menjadi tiga kategori, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Ketiga ranah tersebut masing-masing mencakup bagian-bagian yang tersusun mulai dari yang rendah atau sederhana sampai dengan yang tinggi atau kompleks.⁵⁹

Ranah kognitif merupakan salah satu kerangka dasar untuk penyusunan tes.⁶⁰ Ranah kognitif (*cognitive domain*) adalah ranah yang berisi perilaku-perilaku yang memberikan lebih banyak penekanan pada aspek intelektual seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir.⁶¹ Bloom menyusun tingkat hasil belajar kognitif peserta didik mulai dari yang paling rendah yaitu mengingat hingga yang paling kompleks yaitu mengkreasikan.

⁵⁷Supriyadi, *Evaluasi Pendidikan*,, hlm. 397-401

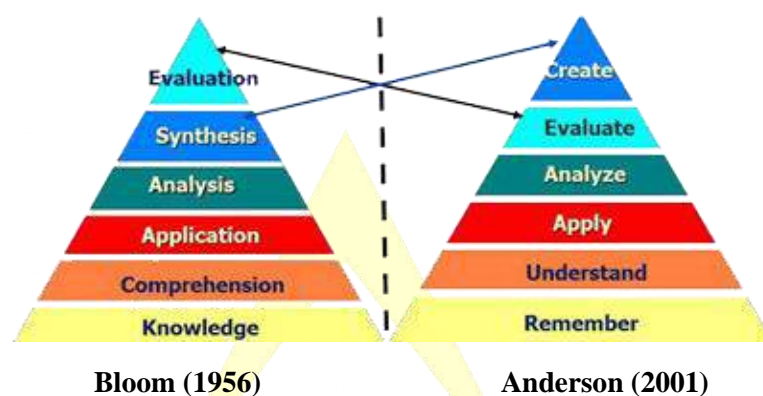
⁵⁸Soetyono Iskandar dan Mardi Syahir, *Filsafat Pendidikan*, hlm. 29

⁵⁹Nur Afif, *Pembelajaran Berbasis Masalah Perspektif Al-Qur'an*, (Tuban: CV Karya Litera Indonesia, 2019), cet. 1, hlm. 365

⁶⁰Luqman Hakim, *Pedagogik & Covid-19*, hlm. 31

⁶¹Soetyono Iskandar dan Mardi Syahir, *Filsafat Pendidikan*, hlm. 29

Ada enam tingkatan tujuan pembelajaran dalam ranah kognitif yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.⁶² Pada perkembangannya, enam tingkatan ranah kognitif tersebut kemudian direvisi oleh Anderson dan Krathwohl menjadi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Perubahan ini terjadi karena manusia telah banyak mengalami perubahan dalam berpikir begitu pula perubahan pada pola praktik pendidikan.⁶³



Gambar 2.1

Piramida Taksonomi Bloom Ranah Kognitif⁶⁴

Hal yang dapat kita ketahui berdasarkan piramida tersebut adalah:

- Peserta didik mampu memahami suatu konsep atau istilah jika ia telah mampu mengingat terlebih dahulu.
- Peserta didik mampu menerapkan suatu konsep atau prosedur jika ia telah mampu memahami terlebih dahulu.
- Peserta didik mampu menganalisis suatu fakta, konsep, atau prosedur jika ia telah mampu menerapkan terlebih dahulu.
- Peserta didik mampu mengevaluasi suatu fakta, konsep, atau prosedur jika ia telah mampu menganalisis terlebih dahulu.
- Peserta didik mampu mencipta atau membuat suatu jika ia telah mampu mengevaluasi terlebih dahulu.

⁶²Asrul Huda, dkk, *Media Animasi*, hlm. 175

⁶³Feri Sulianta, *Menciptakan Produk Pendidikan menggunakan Metode R & D Disertai Langkah demi Langkah Pengembangan Metode Pembelajaran Literasi Digital*, (Feri Sulianta, 2020), hlm. 71

⁶⁴Ambiyar dan Panyahuti, *Asesmen Pembelajaran*, hlm. 27

Pada tingkatan pertama ada mengingat atau *remember* (C1) yang merupakan kemampuan paling rendah atau paling dasar. Kemampuan untuk mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau baik yang baru saja didapatkan atau telah lama didapatkan. Mengingat merupakan dimensi yang berperan penting dalam proses pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*).⁶⁵ Tingkatan ini mencakup proses kognitif mengenali (*recognizing*) atau mengidentifikasi (*identifying*) dan menarik (*retrieving*).⁶⁶

Selanjutnya pada tingkatan kedua ada kemampuan untuk memahami atau *understand* (C2). Satu tingkat di atas kemampuan mengetahui sebab orang yang hanya mengetahui sesuatu belum tentu memahami apa yang diketahuinya itu. Kemampuan ini juga diartikan sebagai kemampuan mengungkapkan sesuatu dengan struktur kalimat lain, membandingkan, menafsirkan, dan sebagainya. Kemampuan ini seringkali disebut sebagai kemampuan mengerti. Tingkatan pemahaman yang tergolong dalam taksonomi ini mulai dari yang terendah adalah translasi, interpretasi, dan ekstrapolasi. Translasi adalah kemampuan mengubah suatu simbol tertentu menjadi simbol lain namun tidak mengubah maknanya. Interpretasi adalah kemampuan menjelaskan makna dari suatu simbol verbal maupun nonverbal. Sedangkan ekstrapolasi adalah kemampuan untuk melihat kecenderungan, arah, atau kelanjutan dari suatu temuan.⁶⁷ Tingkatan ini mencakup tujuh proses kognitif, yaitu: menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*).⁶⁸

⁶⁵Imam Gunawan dan Anggraini Retno Palupi, *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran: Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif (Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian)*, Premiere Educandum: 2016, Vol. 2, No. 2

⁶⁶Syifauzakia, Bambang Ariyanti, dan Yeni Aslina, *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Malang: Literasi Nusantara, 2021), cet. 1, hlm. 62-63

⁶⁷Imam Gunawan dan Anggraini Retno Palupi, *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran: Taksonomi Bloom*, Vol. 2, No. 2

⁶⁸Syifauzakia, Bambang Ariyanti, dan Yeni Aslina, *Dasar-Dasar*, hlm. 63

Pada tingkatan ketiga ada kemampuan mengaplikasikan atau *apply* atau menerapkan (C3) yakni kemampuan untuk menggunakan konsep, prinsip, prosedur, atau teori tertentu yang tepat digunakan pada situasi tertentu. Seseorang dikatakan telah menguasai kemampuan ini apabila ia telah mampu memberikan contoh, menggunakan, mengklasifikasikan, memanfaatkan, menyelesaikan, dan mengidentifikasi mana yang sama.⁶⁹ Tingkatan ini mencakup dua proses kognitif, menjalankan atau menggunakan (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*).⁷⁰

Kemampuan menganalisis (C4) atau *analyze* merupakan tingkatan keempat pada ranah kognitif. Analisis ialah usaha memilah suatu kesatuan atau integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas susunannya. Terdapat tiga jenis analisis menurut Bloom, yaitu analisis unsur, analisis hubungan, dan analisis prinsip-prinsip organisasi.⁷¹ Tingkatan ini mencakup tiga proses kognitif, yaitu: membedakan (*differentiating*), mengorganisir (*organizing*), menemukan koherensi, dan menemukan pesan tersirat (*attributing*).⁷²

Tingkatan kelima pada ranah kognitif adalah kemampuan mengevaluasi (C5) atau *evaluate*. Seseorang dikatakan memiliki kemampuan ini apabila orang tersebut mampu memberikan penilaian terhadap suatu situasi, nilai-nilai, atau ide-ide. Tidak hanya itu, seseorang yang memiliki kemampuan ini akan mampu mengambil keputusan, menyatakan pendapat atau memberikan penilaian yang didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu baik secara kualitatif maupun kuantitatif.⁷³ Tingkatan ini mencakup dua proses kognitif, memeriksa (*checking*) dan mengkritik (*critiquing*).⁷⁴

⁶⁹Imam Gunawan dan Anggraini Retno Palupi, *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran: Taksonomi Bloom* , Vol. 2, No. 2

⁷⁰Syifaузakia, Bambang Ariyanti, dan Yeni Aslina, *Dasar-Dasar*, hlm. 65

⁷¹Imam Gunawan dan Anggraini Retno Palupi, *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran: Taksonomi Bloom* , Vol. 2, No. 2

⁷²Syifaузakia, Bambang Ariyanti, dan Yeni Aslina, *Dasar-Dasar*, hlm. 65

⁷³Imam Gunawan dan Anggraini Retno Palupi, *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran: Taksonomi Bloom* , Vol. 2, No. 2

⁷⁴Syifaузakia, Bambang Ariyanti, dan Yeni Aslina, *Dasar-Dasar*, hlm. 66

Pada tingkatan keenam atau tingkatan tertinggi pada ranah kognitif adalah kreasi (C6) atau kemampuan menciptakan atau *create*. Kemampuan ini mengarah pada proses kognitif untuk menyusun unsur-unsur sehingga membentuk satu kesatuan yang koheren dan mengarahkan seseorang untuk menciptakan produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya.⁷⁵ Tingkatan ini mencakup tiga proses kognitif, yaitu: membuat (*generating*), merencanakan (*planning*), dan memproduksi (*producing*).⁷⁶

Adi Suprayitno dan Wahid Wahyudi dalam bukunya menyebutkan bahwa kemampuan berpikir yang perlu dicapai seorang siswa adalah LOTS (*Low Order Thinking Skills*) yang dicerminkan oleh dua tingkat terendah yaitu mengingat dan memahami, MOTS (*Middle Order Thinking Skills*) yang dicerminkan oleh tingkat menerapkan dan menganalisis, dan HOTS (*High Order Thinking Skills*) dicerminkan oleh dua tingkat teratas yaitu mengevaluasi dan mencipta.⁷⁷ Dalam Taksonomi Bloom, keterampilan yang melibatkan analisis, evaluasi, dan sintesis atau mencipta dianggap lebih tinggi dari pembelajaran fakta dan konsep yang memerlukan metode pembelajaran dan pengajaran yang berbeda.⁷⁸

Ranah kognitif menjadi acuan para guru dalam membuat soal-soal mulai dari tingkatan berpikir paling sederhana yaitu mengingat hingga tingkatan paling kompleks yaitu mencipta. Setiap tingkatan kognitif pada Taksonomi Bloom sebaiknya didistribusikan secara merata pada soal yang diujikan kepada peserta didik. Sebab, setiap peserta didik memiliki kemampuan berpikir yang berbeda-beda. Berikut ini kata kunci pembuatan soal berdasarkan ranah kognitif Taksonomi Bloom.

⁷⁵Imam Gunawan dan Anggraini Retno Palupi, *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran: Taksonomi Bloom*, Vol. 2, No. 2

⁷⁶Syifaузakia, Bambang Ariyanti, dan Yeni Aslina, *Dasar-Dasar*, hlm. 66

⁷⁷Adi Suprayitno dan Wahid Wahyudi, *Pendidikan Karakter di Era Milenial*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), cet. 1, hlm. 63

⁷⁸Asrul Huda, dkk, *Media Animasi*, hlm. 174

Tabel 2.1 Tingkatan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom⁷⁹

Tingkatan Pengetahuan	Kata Kunci	Keterangan
C1 Mengingat	Menggambarkan, menemukan, mengidentifikasi, mengambil, penamaan, mengenali.	Peserta didik mampu mengingat, menyatakan kembali dan mengingat informasi yang dipelajari.
C2 Memahami	Mengklasifikasikan, membandingkan, menjelaskan, menyimpulkan, menafsirkan, meringkas.	Peserta didik menangkap makna informasi dengan menafsirkan apa yang dipelajari.
C3 Menerapkan	Menerapkan, melaksanakan, menggunakan, menjalankan.	Peserta didik memanfaatkan informasi yang telah dipelajari untuk membuat sesuatu yang berbeda.
C4 Menganalisis	Atribut, perbandingan, mengonstruksi, menemukan, mengintegrasikan, mengatur, menguraikan, menat, membedakan, menemukan koherensi.	Peserta didik mampu memecah informasi yang dipelajari menjadi bagian-bagian yang lebih detail untuk memahami informasi itu secara utuh.
C5 Mengevaluasi	Memeriksa, mengkritik, mendeteksi, bereksperimen, hipotesis, menilai, memantau, menguji.	Peserta didik mengambil keputusan berdasarkan refleksi mendalam, kritik, dan penilaian.
C6 Mencipta	Membangun, merancang, menemukan, membuat, merencanakan, memproduksi.	Peserta didik menciptakan ide dan informasi baru menggunakan apa yang telah dipelajari sebelumnya.

⁷⁹Ambiyar dan Panyahuti, *Asesmen Pembelajaran*, hlm. 29

Sudjana berpendapat bahwa perbandingan tingkatan kesukaran soal yang baik untuk kriteria soal mudah, sedang, dan sulit adalah 3:4:3.⁸⁰ Jika perbandingan tersebut mengikuti hirarki Taksonomi Bloom ranah kognitif maka perbandingan tersebut menjadi 30 % soal mudah yang dikembangkan dari tingkat kognitif mengingat dan memahami (C1 dan C2), 40 % soal sedang yang dikembangkan dari tingkat kognitif menerapkan dan menganalisis (C3 dan C4), dan 30 % soal sukar yang dikembangkan dari tingkat kognitif mengevaluasi dan mencipta (C5 dan C6).

Selain menempatkan tingkat kognitif mencipta sebagai tingkat teratas, Taksonomi Bloom revisi juga bertransformasi sebagai dimensi tersendiri. Taksonomi Bloom revisi memiliki dua dimensi yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif, yang telah dijelaskan sebelumnya. Taksonomi Bloom revisi memunculkan dimensi pengetahuan dengan berasumsi bahwa setiap kategori pada Taksonomi Bloom memerlukan pengetahuan sebagai hal yang harus dipelajari oleh peserta didik. Dimensi pengetahuan terdiri dari empat kategori, yaitu kategori faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif.

Pengetahuan faktual adalah pengetahuan yang mencakup berbagai komponen dasar para pakar dalam menjelaskan, memahami, dan mengelola disiplin ilmu. Pengetahuan faktual ini dibagi menjadi dua, yaitu pengetahuan perihal terminologi, berupa kata, angka, lambang, simbol, atau gambar, dan pengetahuan perihal komponen-komponen spesifik, berupa peristiwa, lokasi, orang, dan sumber informasi.

Pengetahuan konseptual adalah pengetahuan mencakup kategori klasifikasi, dan hubungan anatar pengetahuan yang lebih kompleks dan terorganisir. Pengetahuan konseptual mencakup tiga sub bagian yaitu pengetahuan mengenai klasifikasi dan kategori, pengetahuan mengenai prinsip dan generalisasi, dan pengetahuan mengenai teori, model, dan struktur. Pengetahuan mengenai klasifikasi dan kategori merupakan hasil

⁸⁰Zulkifli Matondang, dkk, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yayasan Kita Menulis, 2019), cet. 1, hlm. 99

kesepakatan dan konvensi yang menciptakan hubungan-hubungan antar elemen. Pengetahuan mengenai prinsip dan generalisasi terbentuk dari klasifikasi dan kategori yang mencakup pengetahuan tentang abstraksi yang memiliki nilai terbesar dalam mendeskripsika, memprediksi, menjelaskan, atau menentukan. Pengetahuan mengenai teori, model, dan struktur adalah pengetahuan yang mampu menunjukkan hubungan timbal balik antara pengetahuan mengenai klasifikasi dan kategori dan pengetahuan mengenai prinsip dan generalisasi.⁸¹

Pengetahuan Prosedural merupakan pengetahuan mengenai bagaimana melakukan sesuatu yang mencakup metode penyelidikan dan kriteria untuk menggunakan ketrampilan, algoritme, teknik, dan metode.⁸² Terdapat tiga jenis pengetahuan prosedural. Pertama, pengetahuan tentang keterampilan dalam bidang tertentu dan algoritma, yakni pengetahuan yang melingkupi langkah-langkah dan cara yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah pada ilmu pengetahuan. Kedua, pengetahuan tentang teknik dan metode dalam bidang tertentu, yakni pengetahuan mencakup ketentuan dalam disiplin ilmu bukan hasil pengamatan, eksperimen, atau penemuan langsung. Ketiga, pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan kapan harus menggunakan prosedur yang tepat.

Pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan tentang kognisi secara umum dan kognisi diri sendiri. Terdapat tiga jenis dalam pengetahuan metakognitif. Pertama, pengetahuan yang berhubungan dengan strategi-strategi belajar dan berpikir (pengetahuan strategis). Kedua, pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif, yakni kapan dan mengapa harus menggunakan beragam strategi (pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif). Ketiga, pengetahuan tentang diri (*variable person*) dalam kaitannya dengan komponen kognitif dan motivasional dari performa (pengetahuan diri).⁸³

⁸¹Yul Ifda Tanjung, dkk, *Kajian Pengetahuan Konseptual (Teori & Soal)*, (Bandung: CV Media Sains Indonesia, 2020), hlm. 2-6

⁸²David Firna Setiawan, *Prosedur Evaluasi dalam Pembelajaran*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), cet. 1, hlm. 202

⁸³Prihantini, *Strategi Pembelajaran SD*, (Surabaya: PT Bumi Aksara, 2020), cet. 1, hlm.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian kepustakaan (*library research*) menggunakan pendekatan kuantitatif serta dengan metode deskriptif yang berarti analisis data tidak digunakan untuk menerima atau menolak hipotesis. Dalam penelitian kuantitatif, penelitian dilakukan secara apa adanya tanpa adanya keberpihakan atau kecenderungan dari peneliti sehingga hasil penelitian terbebas dari unsur subjektivitas atau hasilnya bersifat objektif.⁸⁴ Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memecahkan masalah yang sedang diteliti yaitu tentang analisis kualitas butir soal.

Penelitian ini ditujukan untuk mendeskripsikan kualitas butir soal Matematika pada Ujian Akhir Semester Gasal yang berjumlah 40 butir soal pilihan ganda berdasarkan Taksonomi Bloom kelas VIII SMP Negeri 1 Patikraja Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2020/2021

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP N 1 Patikraja mulai pada tanggal 26 April 2021 sampai dengan 18 Juni 2021.

C. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah data mengenai variabel penelitian yang akan diamati. Oleh karena itu, objek penelitian memiliki peran yang sangat penting. Objek penelitian dapat berupa benda, hal atau orang, tempat, atau data.⁸⁵ Dalam penelitian kepustakaan objek penelitian berupa teks-teks (*nash*) yang dikumpulkan dan disusun sesuai dengan kerangka penelitian yang telah ditentukan sebelumnya.⁸⁶

⁸⁴Eriyanto, *Analisis Isi: Pengantar Metodologi untuk Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2011), cet. 1, hlm. 16

⁸⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2016), hlm. 26

⁸⁶Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2008), hlm. 23

Objek dalam penelitian ini adalah Soal UAS Gasal Matematika Kelas VIII SMP N 1 Patikraja Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 40 butir soal bentuk pilihan ganda.

D. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumen sudah lama digunakan dalam penelitian sebagai sumber data karena dalam banyak hal dokumen menjadi sumber data yang dimanfaatkan untuk menguji, menafsirkan, bahkan untuk meramalkan. Dokumen dapat digambarkan sebagai catatan peristiwa yang sudah berlalu.⁸⁷

Dokumen yang diperlukan dalam penelitian ini adalah lembar soal UAS gasal mata pelajaran Matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Patikraja tahun ajaran 2020/2021.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu *pewawancara* (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan *terwawancara* (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.⁸⁸ Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Pada penelitian ini Wawancara dilakukan dengan guru Matematika di SMP N 1 Patikraja yaitu Bapak Bono, S.Pd. dan Ibu Zulaeha Nur Asyifa, S.Pd., dan Sarminiyati, S.Pd. sehingga diperoleh informasi bahwa di SMP N 1 Patikraja belum dilaksanakan kegiatan analisis butir soal UAS gasal mata pelajaran Matematika kelas VIII baik secara kualitatif, kuantitatif, maupun pendistribusian soal berdasarkan Taksonomi Bloom.

⁸⁷Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 240

⁸⁸Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), cet. 38, hlm. 186

E. Metode Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberi kode atau tanda, dan mengkategorikannya sehingga diperoleh suatu temuan berdasarkan fokus atau masalah yang ingin dijawab.⁸⁹

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi kuantitatif (*Quantitative Content Analysis*), yang merupakan analisis isi untuk mendeskripsikan secara detail suatu pesan atau teks dan tidak dimaksudkan untuk menguji suatu hipotesis. Analisis ini dipakai untuk mengukur aspek-aspek tertentu dari isi yang dilakukan secara kuantitatif. Prosedurnya adalah dengan mengukur atau menghitung aspek dari isi (*content*) dan menyajikannya secara kuantitatif.⁹⁰ Dalam penelitian ini, analisis isi dipakai untuk mengukur aspek tingkat kognitif dan dimensi pengetahuan Taksonomi Bloom soal Matematika pada Ujian Akhir Semester gasal yang berjumlah 40 butir soal pilihan ganda menggunakan instrumen penelitian berupa lembar tabel (*coding sheet*). *Coding sheet* memuat item-item dibuat berdasarkan kategori yang telah ditetapkan.

Tabel 3.1 *Coding Sheet*

Kategori	Kata Kerja Operasional (KKO)	Dimensi Pengetahuan	Butir Soal				
			1	2	3	...	40
Tingkat Kognitif C1 (Mengingat)	Mengenali	Faktual					
	Mengidentifikasi	Konseptual					
	Menarik	Prosedural					
		Metakognitif					
Tingkat Kognitif C2 (Memahami)	Menafsirkan	Faktual					
	Memberikan contoh	Konseptual					
	Mengklasifikasikan	Prosedural					
	Meringkas	Metakognitif					
	Menarik inferensi						
	Membandingkan Menjelaskan						

⁸⁹Mamik, Metodologi Kualitatif, hlm. 135

⁹⁰Eriyanto, *Analisis Isi*, hlm. 47

Tingkat Kognitif C3 (Menerapkan)	Menjalankan Menggunakan Mengimplementasikan	Faktual					
		Konseptual					
		Prosedural					
		Metakognitif					
Tingkat Kognitif C4 (Menganalisis)	Membedakan Mengorganisir Menemukan koherensi Menemukan pesan tersirat	Faktual					
		Konseptual					
		Prosedural					
		Metakognitif					
Tingkat Kognitif C5 (Mengevaluasi)	Memeriksa Menilai	Faktual					
		Konseptual					
		Prosedural					
		Metakognitif					
Tingkat Kognitif C6 (Mencipta)	Membuat Merencanakan Memproduksi	Faktual					
		Konseptual					
		Prosedural					
		Metakognitif					

Langkah awal pada analisis isi adalah menentukan unit analisis. Krippendorff mendefinisikan unit analisis sebagai bagian yang diobservasi, dicatat dan dianggap sebagai data penelitian, memisahkan menurut batas-batasnya dan mengidentifikasi untuk analisis selanjutnya. Secara sederhana, unit analisis adalah bagian dari isi yang kita teliti dan kita pakai untuk menyimpulkan isi dari suatu teks. Unit analisis dapat berupa kata atau kalimat. Penentuan unit analisis yang tepat akan menjamin bahwa temuan analisis ini akan menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah unit referensial (*referential units*) yang merupakan perluasan dari unit sintaksis. Pada unit referensial, kata-kata yang mirip, sepadan, atau mempunyai arti dan maksud yang sama dicatat sebagai satu kesatuan. Weber menyebut unit

referensial sebagai “*word sense*” yakni kata yang berbeda namun merujuk pada sesuatu yang sama. Krippendorff menyebut unit referensial ini sebagai unit kategoris.⁹¹

Tahapan dalam melakukan analisis ini meliputi tahapan menguraikan isi, melakukan kategorisasi, dan menghitung karakteristik dari isi.⁹² Pada tahap menguraikan isi dilakukan dengan mengidentifikasi unit atau satuan, yakni bagian terkecil dari data yang memiliki makna jika dikaitkan dengan fokus dan masalah penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan kategorisasi. Kategorisasi adalah upaya memilah-milah setiap satuan ke bagian-bagian yang memiliki kesamaan. Tahap terakhir adalah menghitung karakteristik dari isi berdasarkan aspek yang digunakan dalam penelitian.⁹³

Apabila terdapat butir soal yang ketika dianalisis ternyata merupakan kategori tingkat kognitif mengingat (C1) dan memahami (C2) maka soal tersebut dimasukkan dalam kategori memahami (C2) karena soal untuk kategori memahami (C2) lebih tinggi dibandingkan dengan mengingat (C1). Jika soal itu termasuk dalam kategori memahami (C2) sudah pasti mengalami proses mengingat (C1) tetapi untuk soal dalam kategori mengingat (C1) belum tentu melalui proses memahami (C2).

Apabila terdapat butir soal yang ketika dianalisis ternyata merupakan kategori tingkat kognitif memahami (C2) dan menerapkan (C3) maka soal tersebut dimasukkan dalam kategori menerapkan (C3) karena soal untuk kategori menerapkan (C3) lebih tinggi dibandingkan dengan memahami (C2). Jika soal itu termasuk dalam kategori menerapkan (C3) sudah pasti mengalami proses memahami (C2) tetapi untuk soal dalam kategori memahami (C2) belum tentu melalui proses menerapkan (C3).

Apabila terdapat butir soal yang ketika dianalisis ternyata merupakan kategori tingkat kognitif menerapkan (C3) dan menganalisis (C4) maka soal tersebut dimasukkan dalam kategori menganalisis (C4) karena soal untuk kategori menganalisis (C4) lebih tinggi dibandingkan dengan menerapkan (C3).

⁹¹Eriyanto, *Analisis Isi*, hlm. 55

⁹²Eriyanto, *Analisis Isi*, hlm. 1

⁹³Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian*, hlm. 288-289

Jika soal itu termasuk dalam kategori menganalisis (C4) sudah pasti mengalami proses menerapkan (C3) tetapi untuk soal dalam kategori menerapkan (C3) belum tentu melalui proses menganalisis (C4).

Apabila terdapat butir soal yang ketika dianalisis ternyata merupakan kategori tingkat kognitif menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5) maka soal tersebut dimasukkan dalam kategori mengevaluasi (C5) karena soal untuk kategori mengevaluasi (C5) lebih tinggi dibandingkan dengan menganalisis (C4). Jika soal itu termasuk dalam kategori mengevaluasi (C5) sudah pasti mengalami proses menganalisis (C4) tetapi untuk soal dalam kategori menganalisis (C4) belum tentu melalui proses mengevaluasi (C5).

Apabila terdapat butir soal yang ketika dianalisis ternyata merupakan kategori tingkat kognitif mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) maka soal tersebut dimasukkan dalam kategori mencipta (C6) karena soal untuk kategori mencipta (C6) lebih tinggi dibandingkan dengan mengevaluasi (C5). Jika soal itu termasuk dalam kategori mencipta (C6) sudah pasti mengalami proses mengevaluasi (C5) tetapi untuk soal dalam kategori mengevaluasi (C5) belum tentu melalui proses mencipta (C6).

Berikut ini langkah-langkah analisis data yang dilakukan oleh penulis.

1. Identifikasi butir soal UAS gasal Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII tahun ajaran 2020/2021 di SMP N 1 Patikraja
2. Mendeskripsikan setiap kemampuan kognitif dan dimensi pengetahuan yang ada pada butir soal
3. Menggolongkan tingkat kognitif untuk masing-masing kemampuan kognitif dan dimensi pengetahuan yang muncul pada butir soal berdasarkan indikator tingkat kognitif Taksonomi Bloom Revisi
4. Menghitung jumlah butir soal untuk masing-masing tingkat kognitif
5. Melakukan analisis presentase soal untuk masing-masing tingkat kognitif menggunakan rumus berikut.

$$\text{Presentase soal } x = \frac{\sum \text{soal } x}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \%$$

Keterangan:

x = kategori soal berdasarkan tingkat kognitif dan dimensi pengetahuan pada Taksonomi Bloom.

6. Membandingkan hasil analisis presentase dengan proporsi yang mendukung pencapaian soal dengan kategori yang baik.



BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas soal UAS gasal Mata Pelajaran Matematika kelas VIII tahun ajaran 2020/2021 berdasarkan ranah kognitif Taksonomi Bloom. Soal UAS gasal Mata Pelajaran Matematika kelas VIII tahun ajaran 2020/2021 terdiri dari 40 butir soal objektif bentuk pilihan ganda dengan jumlah pilihan jawaban ada 4 pengecoh. Kompetensi Dasar pada soal UAS gasal Mata Pelajaran Matematika kelas VIII tahun ajaran 2020/2021 adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1 Kompetensi Dasar Soal UAS Gasal
Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII Tahun Ajaran 2020/2021

Kompetensi Dasar (Pengetahuan)	Kompetensi Dasar (Keterampilan)
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.
3.2 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius.
3.3 Mendeskripsikan, menyatakan dan membedakan antara relasi dan fungsi (linier) dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, dan grafik).	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.

3.4 Menganalisis fungsi linier (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus.
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras, dan identifikasi tripel Pythagoras.	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.
3.7 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma, dan limas).	4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma dan limas).
3.8 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	4.8 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
3.9 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan.	4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan.

Berikut ini hasil analisis soal UAS gasal Mata Pelajaran Matematika kelas VIII tahun ajaran 2020/2021 berdasarkan ranah kognitif pada Taksonomi Bloom Revisi.

1. Soal nomor 1

Perhatikan gambar!



Tabel 4.2 Analisis Ranah Kognitif Butir 1

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Membedakan, menemukan koherensi
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	Kata perintah “Perhatikan gambar!” dan “jumlah titik pada gambar ke-18”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk membedakan antara gambar 1, 2, 3, dan 4 pada soal. Kemudian berusaha menemukan pesan tersirat pada gambar yang masing-masing memiliki nilai beda. Langkah selanjutnya adalah mencari keterkaitan antar gambar sehingga terbentuk pola barisan.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menganalisis (C4) dengan kata kerja operasional membedakan dan menemukan koherensi, yakni peserta didik diminta untuk mengidentifikasi perbedaan dari beberapa komponen dan menentukan keterkaitan di antara beberapa komponen tersebut.

2. Soal nomor 2

Suku ke- 7 dari barisan bilangan dengan rumus $12 - 5n$ adalah

Tabel 4.3 Analisis Ranah Kognitif Butir 2

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Suku k-7 dari barisan bilangan dengan rumus $12 - 5n$ adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus suku ke-n barisan untuk menentukan suku k-7 dari barisan bilangan.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasional menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

3. Soal nomor 3

Persamaan garis berikut dengan gradien 2 adalah

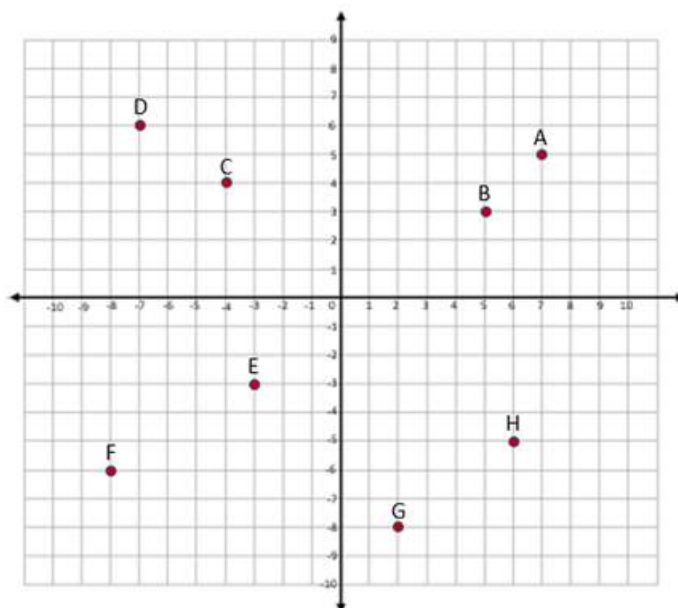
Tabel 4.4 Analisis Ranah Kognitif Butir 3

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Mencontohkan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Persamaan garis berikut dengan gradien 2 adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta memberikan contoh persamaan garis yang memiliki nilai gradien 2
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif memahami (C2) dengan kata kerja operasional mencontohkan, yakni peserta

	didik memberikan contoh dari suatu konsep atau prinsip.
--	---

4. Soal nomor 4

Perhatikan gambar berikut !



Koordinat titik A adalah

Tabel 4.5 Analisis Ranah Kognitif Butir 4

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menafsirkan, menyimpulkan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	Kata perintah “Perhatikan gambar berikut!” dan “Koordinat titik A adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta menafsirkan gambar pada koordinat kartesius dan menyimpulkan koordinat dari suatu titik.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif memahami (C2) dengan kata kerja operasional menafsirkan, yakni mengubah suatu bentuk ke bentuk yang lain, dan

	menyimpulkan, yakni membuat pernyataan yang mewakili informasi.
--	---

5. Soal nomor 5

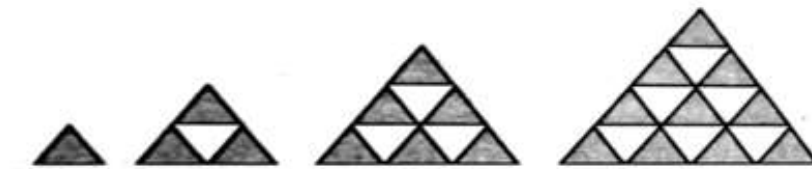
Koordinat jajargenjang PQRS dengan P (2, 1), Q (5, 1), R (4, 2), S (1, 2). Luas jajargenjang tersebut adalah

Tabel 4.6 Analisis Ranah Kognitif Butir 5

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Luas jajargenjang tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk mengeksekusi titik menjadi gambar pada koodinat Kartesius dan menggunakan rumus menghitung luas dari jajargenjang
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasioanal menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

6. Soal nomor 6

Perhatikan pola berikut!



Banyak segitiga arsiran pada pola ke-8 adalah

Tabel 4.7 Analisis Ranah Kognitif Butir 6

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Membedakan, menemukan koherensi
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	Kata perintah “Perhatikan gambar!” dan “Banyak segitiga arsiran pada pola ke-8 adalah....”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk membedakan masing-masing gambar pada soal. Kemudian berusaha menemukan pesan tersirat pada gambar sehingga dapat mencari keterkaitan antar gambar dan terbentuk pola barisan.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menganalisis (C4) dengan kata kerja operasional membedakan dan menemukan koherensi, yakni peserta didik diminta untuk mengidentifikasi perbedaan dari beberapa komponen dan menentukan keterkaitan di antara beberapa komponen tersebut.

7. Soal nomor 3

Jika diketahui $f(x) = x + 1$ dengan daerah asal $\{2,4,6,8\}$, maka daerah hasil dari fungsi tersebut adalah

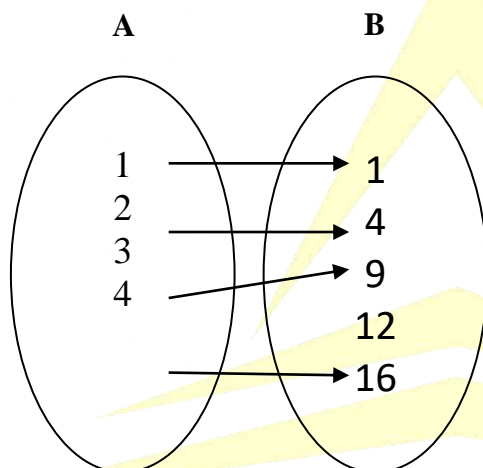
Tabel 4.8 Analisis Ranah Kognitif Butir 7

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“daerah hasil dari fungsi tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus fungsi $f(x)$ pada soal

	untuk menentukan daerah hasil fungsi dengan cara mensubstitusi masing-masing anggota domain.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasional menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

8. Soal nomor 8

Diagram panah berikut menunjukan relasi dari himpunan A ke B



Daerah hasil/range dari relasi tersebut adalah

Tabel 4.9 Analisis Ranah Kognitif Butir 8

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menafsirkan, menyimpulkan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Daerah hasil/range dari relasi tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta menafsirkan gambar diagram panah kemudian menyimpulkan daerah hasil dari relasi.
Tingkatan Bloom yang	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif

sesuai dengan atau kata kerja operasional	memahami (C2) dengan kata kerja operasioanl menafsirkan, yakni mengubah suatu bentuk ke bentuk yang lain, dan menyimpulkan, yakni membuat pernyataan yang mewakili informasi.
---	---

9. Soal nomor 9

Persamaan garis melalui titik P (-1, 3) dan Q (2, 9) adalah

Tabel 4.10 Analisis Ranah Kognitif Butir 9

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Persamaan garis melalui titik P (-1, 3) dan Q (2, 9) adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus persamaan garis yang melalui dua titik.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasioanl menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

10. Soal nomor 10

Fungsi f dirumuskan dengan $f(x) = 2x - 3$. Nilai dari $f(-8)$ adalah

Tabel 4.11 Analisis Ranah Kognitif Butir 10

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Nilai dari $f(-8)$ adalah”

Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus fungsi $f(x)$ pada soal untuk menentukan nilai dari $f(-8)$ dengan cara substitusi
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasioanl menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

11. Soal nomor

Diketahui titik A (-2, -3), B (2, -3), C(2, 4) dan D(-2, 4). Keliling bangun tersebut adalah

Tabel 4.12 Analisis Ranah Kognitif Butir 11

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Keliling bangun tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk mengeksekusi gambar pada koodinat Kartesius dan menggunakan rumus menghitung keliling dari bangun tersebut.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasioanl menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

12. Soal nomor

Penyelesaian dari sistem persamaan $x + 3y - 1 = 0$ dan $2x - y - 9 = 0$

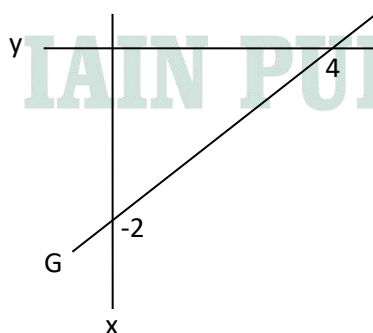
Tabel 4.13 Analisis Ranah Kognitif Butir 12

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Penyelesaian dari sistem persamaan”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus penyelesaian SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel)
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasional menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

13. Soal nomor 13

Perhatikan gambar berikut ini!

Gradien garis G adalah



Tabel 4.14 Analisis Ranah Kognitif Butir 13

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang	Kata perintah “Perhatikan gambar berikut

berkaitan dengan kata kerja operasional	ini!” dan “Gradien garis G adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta menggunakan rumus mencari gradien garis lurus jika diketahui dua titik pada garis.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasioanl menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

14. Soal nomor

Sebuah kertas origami berbentuk persegi, kertas origami tersebut dilipat sekali sehingga terbentuk 2 bagian, dilipat dua kali terbentuk 4 bagian, dan seterusnya. Banyak bagian yang terbentuk jika kertas origami dilipat 5 kali adalah

Tabel 4.15 Analisis Ranah Kognitif Butir 14

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Membedakan, menemukan koherensi
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Banyak bagian yang terbentuk jika kertas origami dilipat 5 kali adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menemukan pesan tersirat pada masing-masing kejadian pada soal cerita sehingga dapat menemukan keterkaitan antar kejadian dan mengetahui pola barisan. Sehingga dapat menentukan suku ke-n
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menganalisis (C4) dengan kata kerja operasioanl membedakan dan menemukan

	koherensi, yakni peserta didik diminta untuk mengidentifikasi perbedaan dari beberapa komponen dan menentukan keterkaitan di antara beberapa komponen tersebut.
--	---

15. Soal nomor 15

Diketahui barisan bilangan 4, 10, 16, Lima suku berikutnya dari barisan tersebut adalah

Tabel 4.16 Analisis Ranah Kognitif Butir 15

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Membedakan, menemukan koherensi
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Lima suku berikutnya dari barisan tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menemukan pesan tersirat pada 3 suku pertama barisan bilangan sehingga dapat menemukan keterkaitan antar suku dan mengetahui pola barisan untuk menentukan suku ke-n
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menganalisis (C4) dengan kata kerja operasional membedakan dan menemukan koherensi, yakni peserta didik diminta untuk mengidentifikasi perbedaan dari beberapa komponen dan menentukan keterkaitan di antara beberapa komponen tersebut.

16. Soal nomor 16

Diketahui $A = \{ 1,2,3\}$ dan $B = \{a,b\}$. Banyak fungsi yang terjadi dari himpunan A ke himpunan B adalah

Tabel 4.17 Analisis Ranah Kognitif Butir 16

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Banyak fungsi yang terjadi dari himpunan A ke himpunan B adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta menggunakan rumus mencari banyaknya fungsi yang terjadi jika diketahui banyaknya anggota himpunan dari masing-masing himpunan.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasional menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

17. Soal nomor 17

Diketahui fungsi $f(x) = ax + b$. jika $f(-2) = -11$ dan $f(4) = 7$, nilai $a + b$ adalah

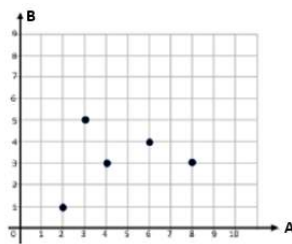
Tabel 4.18 Analisis Ranah Kognitif Butir 17

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menemukan koherensi
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Banyak fungsi yang terjadi dari himpunan A ke himpunan B adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta menemukan koherensi dari dua pernyataan.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menganalisis (C4) dengan kata kerja operasional menemukan koherensi, yakni

	peserta didik diminta untuk menentukan keterkaitan di antara beberapa komponen tersebut.
--	--

18. Soal nomor 18

Perhatikan grafik cartesius berikut !



Himpunan pasangan berurutan dari grafik tersebut adalah

Tabel 4.19 Analisis Ranah Kognitif Butir 18

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menafsirkan, menyimpulkan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	Kata perintah “Perhatikan grafik cartesius berikut” dan “Himpunan pasangan berurutan dari grafik tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta menafsirkan gambar titik-titik pada koordinat Kartesius kemudian menyimpulkan himpunan pasangan berurutan dari grafik tersebut dengan menyebutkan koordinat dari masing-masing titik.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif memahami (C2) dengan kata kerja operasional menafsirkan, yakni mengubah suatu bentuk ke bentuk yang lain, dan menyimpulkan, yakni membuat pernyataan yang mewakili informasi.

19. Soal nomor 19

Titik yang terletak pada garis $2y - 3x = 6$ adalah

Tabel 4.20 Analisis Ranah Kognitif Butir 19

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Memeriksa
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	Titik yang terletak pada garis $2y - 3x = 6$ adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta memeriksa kedudukan masing-masing titik pada pilihan jawaban.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif mengevaluasi (C5) dengan kata kerja operasioanl memeriksa, yakni menemukan kesalahan dari proses maupun hasil.

20. Soal nomor 20

Rumus suku ke-n suatu barisan adalah $U_n = n^2 - 2n$, maka jumlah suku ke- 10 dan ke- 11 dari barisan itu adalah....

Tabel 4.21 Analisis Ranah Kognitif Butir 20

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“jumlah suku ke- 10 dan ke- 11 dari barisan itu adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta menggunakan rumus suku ke-n suatu barisan
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasioanl menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin

	yang telah dipelajari sebelumnya.
--	-----------------------------------

21. Soal nomor 21

Jumlah dari dua bilangan asli adalah 27 dan selisihnya adalah 3. Hasil kali dua bilangan tersebut adalah

Tabel 4.22 Analisis Ranah Kognitif Butir 21

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Merencanakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Hasil kali dua bilangan tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk merencanakan langkah atau prosedur untuk memecahkan masalah kemudian merumuskan produk sebagai solusi dari masalah.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif mencipta (C6) dengan kata kerja operasional merencanakan, yakni peserta didik diminta untuk membuat langkah atau prosedur untuk memecahkan masalah.

22. Soal nomor 22

Jumlah umur Nendra dan Vina adalah 30 tahun dan 6 tahun yang lalu umur Nendra dua kali umur Vina. Jika umur Nendra dinyatakan dengan n dan umur Vina dinyatakan dengan v , sistem persamaan linier dua variabel dari pernyataan tersebut adalah

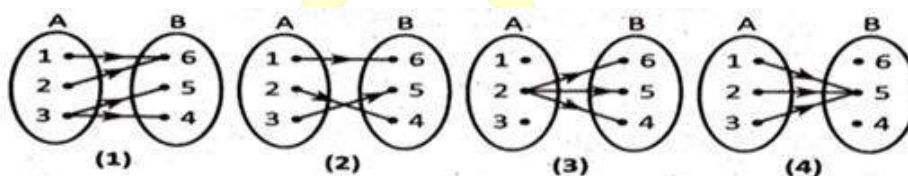
Tabel 4.23 Analisis Ranah Kognitif Butir 22

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menafsirkan, menyimpulkan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata	“sistem persamaan linier dua variabel dari pernyataan tersebut adalah”

kerja operasional	
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menafsirkan soal cerita pada soal agar mampu membuat kesimpulan yang tepat.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif memahami (C2) dengan kata kerja operasional menafsirkan, yakni mengubah suatu bentuk ke bentuk yang lain, dan menyimpulkan, yakni membuat pernyataan yang mewakili informasi.

23. Soal nomor 23

Perhatikan diagram panah berikut!



Yang merupakan fungsi adalah

Tabel 4.24 Analisis Ranah Kognitif Butir 23

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Mencontohkan, membandingkan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Yang merupakan fungsi adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk membandingkan 4 gambar diagram panah dan menentukan mana yang merupakan contoh dari fungsi.
Tingkatan Bloom yang	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif

sesuai dengan atau kata kerja operasional	memahami (C2) dengan kata kerja operasioanl mencontohkan dan membandingkan, yakni menemukan persamaan dan perbedaan dari beberapa objek kemudian mampu memberikan contoh dari suatu konsep atau prinsip.
---	--

24. Soal nomor 24

Diketahui himpunan $A = \{\text{Jakarta, Bangkok, Tokyo, Manila}\}$ dan himpunan $B = \{\text{Indonesia, Jepang, Thailand, Filipina, Malaysia}\}$. Relasi dari A ke B dapat dinyatakan dengan....

Tabel 4.25 Analisis Ranah Kognitif Butir 24

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Mengenal
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Relasi dari A ke B dapat dinyatakan dengan”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk mengenali kedua himpunan dan mengidentifikasi relasi yang tepat untuk kedua himpunan tersebut.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif mengingat (C1) dengan kata kerja operasioanl mengenali, yakni menghadirkan pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang.

25. Soal nomor 25

Diketahui barisan bilangan 2, 4, 8, 16, ... Suku ke-7 dari barisan tersebut adalah

Tabel 4.26 Analisis Ranah Kognitif Butir 25

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Membedakan, menemukan koherensi
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Suku ke-7 dari barisan tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk membedakan 4 suku pertama. Kemudian berusaha menemukan pesan tersirat pada tiap suku sehingga dapat mencari keterkaitan antar suku dan mampu menentukan suku ke-n.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menganalisis (C4) dengan kata kerja operasional membedakan dan menemukan koherensi, yakni peserta didik diminta untuk mengidentifikasi perbedaan dari beberapa komponen dan menentukan keterkaitan di antara beberapa komponen tersebut.

26. Soal nomor 26

Penyelesaian dari sistem persamaan $x + y = 3$ dan $x - y = 1$ adalah

Tabel 4.27 Analisis Ranah Kognitif Butir 26

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Penyelesaian dari sistem persamaan”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus penyelesaian SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel)
Tingkatan Bloom yang	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif

sesuai dengan atau kata kerja operasional	menerapkan (C3) dengan kata kerja operasioanl menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.
---	---

27. Soal nomor 27

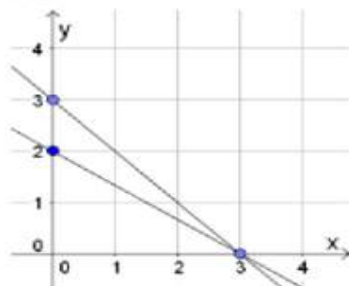
Sebuah garis m diketahui melalui titik $(1,-5)$ dan $(-3,3)$. Garis lain akan tegak lurus dengan m bila gradiennya

Tabel 4.28 Analisis Ranah Kognitif Butir 27

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Garis lain akan tegak lurus dengan m bila gradiennya”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus menentukan gradien berdasarkan dua titik yang diketahui dan garis yang tegak lurus.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasioanl menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

28. Soal nomor 28

Penyelesaian SPLDV dari gambar berikut adalah



Tabel 4.29 Analisis Ranah Kognitif Butir 28

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menafsirkan, menyimpulkan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Penyelesaian SPLDV dari gambar berikut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menafsirkan grafik agar dapat menyimpulkan penyelesaian SPLDV.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif memahami (C2) dengan kata kerja operasional menafsirkan, yakni mengubah suatu bentuk ke bentuk yang lain, dan menyimpulkan, yakni membuat pernyataan yang mewakili informasi.

29. Soal nomor 29

Keliling persegi panjang adalah 80 cm, sedangkan panjangnya 10 cm lebih dari lebarnya. Maka panjang persegi panjang tersebut adalah

Tabel 4.30 Analisis Ranah Kognitif Butir 29

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“panjang persegi panjang tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus keliling persegi panjang agar mampu menentukan sisi panjang.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja

kerja operasional	operasional menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.
-------------------	---

30. Soal nomor 30

Pada tempat parkir yang terdiri dari motor dan mobil terdapat 25 kendaraan. Jumlah roda seluruhnya 80 buah. Jika banyak motor dinyatakan dengan x dan banyak mobil dinyatakan dengan y , sistem persamaan linier dua variabel dari pernyataan tersebut adalah

Tabel 4.31 Analisis Ranah Kognitif Butir 30

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menafsirkan, menyimpulkan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“sistem persamaan linier dua variabel dari pernyataan tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menafsirkan soal cerita pada soal agar mampu membuat kesimpulan yang tepat.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif memahami (C2) dengan kata kerja operasional menafsirkan, yakni mengubah suatu bentuk ke bentuk yang lain, dan menyimpulkan, yakni membuat pernyataan yang mewakili informasi.

31. Soal nomor 31

Suku ke-10 barisan bilangan fibonacci 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, adalah

Tabel 4.32 Analisis Ranah Kognitif Butir 31

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Membedakan, menemukan koherensi
Teks atau data yang	“Suku ke-10 barisan”

berkaitan dengan kata kerja operasional	
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk membedakan 7 suku pertama. Kemudian berusaha menemukan pesan tersirat pada tiap suku sehingga dapat mencari keterkaitan antar suku dan mampu menentukan suku ke-n.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menganalisis (C4) dengan kata kerja operasional membedakan dan menemukan koherensi, yakni peserta didik diminta untuk mengidentifikasi perbedaan dari beberapa komponen dan menentukan keterkaitan di antara beberapa komponen tersebut.

32. Soal nomor 32

Persamaan garis yang melalui titik A (4, 5) dengan gradien 1 adalah

....

Tabel 4.33 Analisis Ranah Kognitif Butir 32

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Persamaan garis yang melalui ... adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus menentukan persamaan garis jika diketahui satu titik dan gradien.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasional menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin

	yang telah dipelajari sebelumnya.
--	-----------------------------------

33. Soal nomor 33

Diketahui himpunan pasangan berurutan :

(i) $\{(0,0), (2,1), (4,2), (6,3)\}$

(ii) $\{(1,3), (2,3), (1,4), (2,4)\}$

(iii) $\{(1,5), (2,5), (3,5), (4,5)\}$

(iv) $\{(5,1), (5,2), (4,1), (4,2)\}$

Himpunan pasangan berurutan yang merupakan pemetaan (fungsi) adalah ...

Tabel 4.34 Analisis Ranah Kognitif Butir 33

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Memeriksa
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Himpunan pasangan berurutan yang merupakan pemetaan (fungsi) adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk memeriksa 4 pernyataan dan menentukan mana yang merupakan fungsi.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif mengevaluasi (C5) dengan kata kerja operasional memeriksa, yakni menemukan kesalahan dari proses maupun hasil.

34. Soal nomor 34

Jika titik M(0,3), N(0,-3), O(7,0). Bangun yang terbentuk dari titik – titik tersebut adalah

Tabel 4.35 Analisis Ranah Kognitif Butir 34

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Mengenal
Teks atau data yang	“Bangun yang terbentuk dari titik – titik

berkaitan dengan kata kerja operasional	tersebut adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk mengenali dan mengidentifikasi sifat-sifat suatu bangun.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif mengingat (C1) dengan kata kerja operasional mengenali, yakni menghadirkan pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang.

35. Soal nomor 35

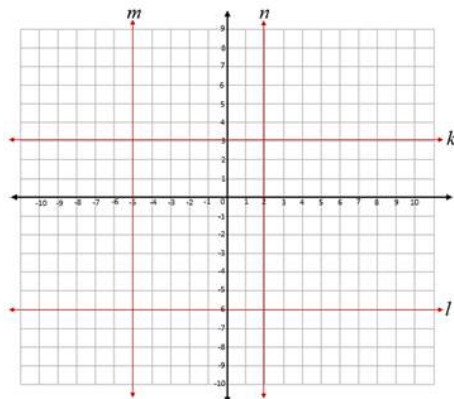
Gradien garis melalui titik A (0,- 4) dan B (6, 5) adalah

Tabel 4.36 Analisis Ranah Kognitif Butir 35

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Persamaan garis yang melalui ... adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus menentukan persamaan garis jika diketahui dua titik.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasional menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

36. Soal nomor 36

Perhatikan gambar!



Garis-garis yang sejajar sumbu x adalah

Tabel 4.37 Analisis Ranah Kognitif Butir 36

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Mengenali
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Garis – garis yang sejajar sumbu x adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk mengingat dan mengidentifikasi garis yang sejajar berdasarkan gambar.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif mengingat (C1) dengan kata kerja operasional mengenali, yakni menghadirkan pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang.

37. Soal nomor 37

Persamaan garis melalui titik A(2,1) tegak lurus terhadap garis yang melalui titik K(-1, -2) dan L(3, -3) adalah

Tabel 4.38 Analisis Ranah Kognitif Butir 37

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan

Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Persamaan garis yang melalui ... adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus menentukan gradien dan persamaan garis jika diketahui satu titik dan gradien garis.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasional menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

38. Soal nomor 38

Harga satu baju dan tiga kaos adalah Rp. 185.000,00. Harga tiga baju dan tiga kaos untuk jenis yang sama adalah Rp. 375.000,00. Maka harga dua baju dan satu kaos adalah

Tabel 4.39 Analisis Ranah Kognitif Butir 38

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menemukan koherensi
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“harga dua baju dan satu kaos adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menemukan keterkaitan antara dua pernyataan pada soal cerita. Kemudian menyusunnya menjadi satu kesatuan sehingga diperoleh pernyataan baru.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menganalisis (C4) dengan kata kerja operasional membedakan dan menemukan

	koherensi, yakni peserta didik diminta untuk mengidentifikasi perbedaan dari beberapa komponen dan menentukan keterkaitan di antara beberapa komponen tersebut.
--	---

39. Soal nomor 39

Persamaan garis yang sejajar dengan garis $x + y = 5$ melalui titik B (0, -1) adalah

Tabel 4.40 Analisis Ranah Kognitif Butir 39

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang berkaitan dengan kata kerja operasional	“Persamaan garis yang... adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus menentukan gradien dan persamaan garis jika diketahui satu titik dan gradien garis.
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasional menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

40. Soal nomor 40

Penyelesaian dari sistem persamaan $2x - y = 5$ dan $-4x - y = -1$ adalah p dan q. Maka nilai $p + q$ adalah

Tabel 4.41 Analisis Ranah Kognitif Butir 40

Komponen	Deskripsi
Kata kerja operasional	Menggunakan
Teks atau data yang	“Penyelesaian dari sistem persamaan ...

berkaitan dengan kata kerja operasional	adalah”
Kaitan	Pada soal tersebut peserta didik diminta untuk menggunakan rumus untuk menyelesaikan permasalahan SPLDV
Tingkatan Bloom yang sesuai dengan atau kata kerja operasional	Soal tersebut masuk ke dalam tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan kata kerja operasional menggunakan, yakni peserta didik diminta untuk menggunakan prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya.

Selain dianalisis berdasarkan ranah kognitif, soal UAS juga dianalisis berdasarkan dimensi pengetahuan pada Taksonomi Bloom Revisi. Jika dimensi kognitif digunakan untuk menempatkan proses berpikir yang dilakukan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran, maka dimensi pengetahuan yang dikonstruksikan digunakan untuk mengetahui pengetahuan yang diperlukan oleh peserta didik.⁹⁴ Analisis tersebut menunjukkan bahwa terdapat 14 soal yang termasuk dalam dimensi pengetahuan faktual, yaitu butir soal nomor 2, 3, 4, 8, 10, 13, 18, 20, 23, 24, 28, 33, 34, dan 36. Analisis menunjukkan bahwa terdapat 17 soal yang termasuk dalam dimensi pengetahuan konseptual, yaitu butir soal nomor 1, 5, 6, 7, 9, 11, 14, 15, 16, 19, 21, 22, 25, 30, 31, 32, dan 35. Analisis menunjukkan bahwa terdapat 9 soal yang termasuk dalam dimensi pengetahuan prosedural, yaitu butir soal nomor 12, 17, 26, 27, 29, 37, 38, 39, dan 40. Soal UAS Matematika belum memiliki soal dengan dimensi pengetahuan metakognitif.

Pengetahuan faktual merupakan pengetahuan yang berisi elemen-elemen dasar yang harus diketahui peserta didik ketika mereka akan mempelajari suatu disiplin ilmu atau menyelesaikan masalah dalam disiplin ilmu tersebut. Pengetahuan ini meliputi pengetahuan terminologi dan detail terhadap elemen

⁹⁴David Firna Setiawan, *Prosedur Evaluasi dalam Pembelajaran*, (Yogyakarta: CV Budi Utama: 2018), cet. 1, hlm. 12

yang spesifik. Pengetahuan faktual butir soal 2 dan 20 adalah suku sebagai bagian atau anggota dari suatu barisan. Pengetahuan faktual butir soal 3 dan 13 adalah gradien sebagai bagian dari persamaan garis. Pengetahuan faktual butir soal 4, 18, dan 28 adalah absis dan ordinat sebagai bagian dari titik koordinat. Pengetahuan faktual butir soal 8 dan 23 adalah elemen pada gambar diagram panah. Pengetahuan faktual butir soal 10, 24, dan 33 adalah elemen dasar pada materi fungsi. Butir soal 34 termasuk dalam pengetahuan faktual karena memerlukan kemampuan peserta didik untuk mengetahui sifat-sifat bangun datar yang merupakan elemen dari bangun datar. Butir soal 36 termasuk dalam pengetahuan faktual karena memerlukan kemampuan peserta didik untuk memahami gambar pada koordinat kartesius.

Pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan yang lebih kompleks dari pengetahuan faktual, meliputi pengetahuan kalsifikasi dan kategori, pengetahuan prinsip dan generalisasi, serta pengetahuan teori, model, dan struktur. Butir soal 1, 6, 14, 15, 25, dan 31 termasuk dalam pengetahuan konseptual karena memerlukan kemampuan peserta didik dalam memahami pola barisan. Pengetahuan konseptual butir soal 5 adalah pengetahuan peserta didik dalam menggambar pada koordinat Kartesius dan penggunaan rumus luas jajargenjang. Pengetahuan konseptual butir soal 7 adalah pengetahuan peserta didik untuk mengetahui daerah hasil jika diketahui notasi fungsi dan domainnya. Pengetahuan konseptual butir soal 9, 32, dan 39 adalah pengetahuan peserta didik untuk mengetahui kategori rumus persamaan garis. Pengetahuan konseptual butir soal 11 adalah pengetahuan peserta didik dalam menggambar pada koordinat Kartesius dan penggunaan rumus keliling suatu bangun. Pengetahuan konseptual butir soal 16 adalah pengetahuan peserta didik untuk mengetahui rumus menentukan banyak fungsi jika diketahui jumlah anggota dari dua himpunan. Pengetahuan konseptual butir soal 19 adalah pengetahuan peserta didik untuk mengetahui kategori kedudukan titik terhadap garis. Pengetahuan konseptual butir soal 22 dan 30 adalah pengetahuan peserta didik untuk memrepresentasikan soal cerita ke dalam model Matematika. Butir soal 35

termasuk dalam pengetahuan konseptual karena memerlukan kemampuan peserta didik untuk mengetahui kategori rumus menentukan gradien.

Pengetahuan prosedural meliputi pengetahuan tentang cara melakukan sesuatu atau langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah. Pengetahuan prosedural bergulat dengan pertanyaan “bagaimana”. Pengetahuan prosedural meliputi pengetahuan tentang keterampilan bidang tertentu dan algoritma, pengetahuan tentang teknik dan metode, serta pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan kapan harus menggunakan prosedur yang tepat. Butir soal 12, 17, 21, 26, 29, 38, dan 40 termasuk dalam pengetahuan prosedural karena memerlukan pengetahuan mengenai langkah-langkah atau algoritma dalam menyelesaikan persoalan SPLDV. Soal nomor 17 dikaitkan dengan materi fungsi. Soal nomor 29 dikaitkan dengan materi keliling bangun datar. Soal nomor 38 dikaitkan dengan masalah kehidupan setiap hari. Soal nomor 40 dikaitkan dengan persamaan garis. Butir soal 27 dan 37 termasuk dalam pengetahuan prosedural karena memerlukan kemampuan peserta didik menggunakan langkah-langkah dalam menentukan persamaan garis yang memiliki hubungan tegak lurus dengan garis lain.

Hasil analisis berdasarkan tingkat kognitif dan dimensi pengetahuan menunjukkan bahwa terdapat 11 variasi soal yang dikelompokkan berdasarkan tingkat kognitif dan dimensi pengetahuan.

1. Soal dengan Tingkat Kognitif C1 (Mengingat) Dimensi Pengetahuan Faktual

Terdapat 3 butir soal C1 Faktual, yaitu butir soal nomor 24, 34, dan 36.

$$\begin{aligned} \text{Presentase C1 Faktual} &= \frac{\sum \text{soal C1 Faktual}}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \% \\ &= \frac{3}{40} \times 100 \% \\ &= 7,5 \% \end{aligned}$$

2. Soal dengan Tingkat Kognitif C2 (Memahami) Dimensi Pengetahuan Faktual

Terdapat 6 butir soal C2 Faktual, yaitu butir soal nomor 3, 4, 8, 18, 23, dan 28.

$$\begin{aligned} \text{Presentase C2 Faktual} &= \frac{\sum \text{soal C2 Faktual}}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \% \\ &= \frac{6}{40} \times 100 \% \\ &= 15 \% \end{aligned}$$

3. Soal dengan Tingkat Kognitif C2 (Memahami) Dimensi Pengetahuan Konseptual

Terdapat 2 butir soal C2 Konseptual, yaitu butir soal nomor 22 dan 30.

$$\begin{aligned} \text{Presentase C2 Konseptual} &= \frac{\sum \text{soal C2 Konseptual}}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \% \\ &= \frac{2}{40} \times 100 \% \\ &= 5 \% \end{aligned}$$

4. Soal dengan Tingkat Kognitif C3 (Menerapkan) Dimensi Pengetahuan Faktual

Terdapat 4 butir soal C3 Faktual, yaitu butir soal nomor 2, 10, 13 dan 20.

$$\begin{aligned} \text{Presentase C3 Faktual} &= \frac{\sum \text{soal C3 Faktual}}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \% \\ &= \frac{4}{40} \times 100 \% \\ &= 10 \% \end{aligned}$$

5. Soal dengan Tingkat Kognitif C3 (Menerapkan) Dimensi Pengetahuan Konseptual

Terdapat 7 butir soal C3 Konseptual, yaitu butir soal nomor 5, 7, 9, 11, 16, 32, dan 35.

$$\begin{aligned} \text{Presentase C3 Konseptual} &= \frac{\sum \text{soal C3 Konseptual}}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \% \\ &= \frac{7}{40} \times 100 \% \\ &= 17,5 \% \end{aligned}$$

6. Soal dengan Tingkat Kognitif C3 (Menerapkan) Dimensi Pengetahuan Prosedural

Terdapat 7 butir soal C3 Prosedural, yaitu butir soal nomor 12, 26, 27, 29, 37, 39, dan 40.

$$\begin{aligned} \text{Presentase C3 Prosedural} &= \frac{\sum \text{soal C3 Prosedural}}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \% \\ &= \frac{7}{40} \times 100 \% \\ &= 17,5 \% \end{aligned}$$

7. Soal dengan Tingkat Kognitif C4 (Menganalisis) Dimensi Pengetahuan Konseptual

Terdapat 6 butir soal C4 Konseptual, yaitu butir soal nomor 1, 6, 14, 15, 25, dan 31.

$$\begin{aligned} \text{Presentase C4 Konseptual} &= \frac{\sum \text{soal C4 Konseptual}}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \% \\ &= \frac{6}{40} \times 100 \% \\ &= 15 \% \end{aligned}$$

8. Soal dengan Tingkat Kognitif C4 (Menganalisis) Dimensi Pengetahuan Prosedural

Terdapat 2 butir soal C4 Prosedural, yaitu butir soal nomor 17 dan 38.

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

9. Soal dengan Tingkat Kognitif C5 (Mengevaluasi) Dimensi Pengetahuan Faktual

Terdapat 1 butir soal C5 Faktual, yaitu butir soal nomor 33.

$$\begin{aligned} \text{Presentase C4 Prosedural} &= \frac{\sum \text{soal C4 Prosedural}}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \% \\ &= \frac{1}{40} \times 100 \% \end{aligned}$$

$$= 2,5 \%$$

10. Soal dengan Tingkat Kognitif C5 (Mengevaluasi) Dimensi Pengetahuan Konseptual

Terdapat 1 butir soal C5 Konseptual, yaitu butir soal nomor 19.

$$\begin{aligned} \text{Presentase C5 Konseptual} &= \frac{\sum \text{soal C5 Konseptual}}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \% \\ &= \frac{1}{40} \times 100 \% \\ &= 2,5 \% \end{aligned}$$

11. Soal dengan Tingkat Kognitif C6 (Mencipta) Dimensi Pengetahuan Prosedural

Terdapat 1 butir soal C5 Prosedural, yaitu butir soal nomor 21.

$$\begin{aligned} \text{Presentase C5 Prosedural} &= \frac{\sum \text{soal C5 Prosedural}}{\sum \text{soal UAS}} \times 100 \% \\ &= \frac{1}{40} \times 100 \% \\ &= 2,5 \% \end{aligned}$$

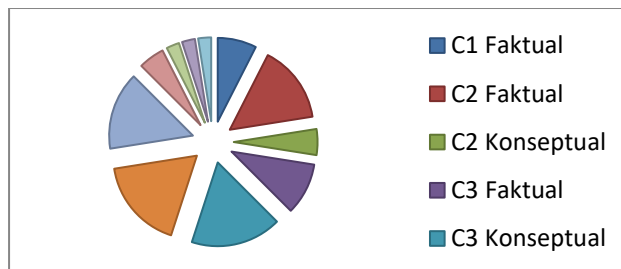
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Analisis Soal Matematika pada UAS Gasal Kelas VIII Tahun Ajaran 2020/2021

Tingkat Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Butir Soal	Jml	Presentase
C1 Mengingat	Faktual	24, 34, 36	3	7,5 %
	Konseptual			
	Prosedural			
	Metakognitif			
C2 Memahami	Faktual	3, 4, 8, 18, 23, 28	6	15 %
	Konseptual	30, 22	2	5 %
	Prosedural			
	Metakognitif			
C3 Menerapkan	Faktual	2, 10, 13, 20	4	10 %
	Konseptual	5, 7, 9, 11, 16, 32, 35	7	17,5 %

	Prosedural	12, 26, 27, 29 37, 39, 40	7	17,5 %
	Metakognitif			
C4 Menganalisis	Faktual			
	Konseptual	1, 6, 14, 15, 25, 31	6	15 %
	Prosedural	17, 38	2	5 %
	Metakognitif			
C5 Menevaluasi	Faktual	33	1	2,5 %
	Konseptual	19	1	2,5 %
	Prosedural			
	Metakognitif			
C6 Mencipta	Faktual			
	Konseptual			
	Prosedural	21	1	2,5 %
	Metakognitif			

B. Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 3 soal (7,5 %) kategori C1 faktual, 6 soal (15 %) kategori C2 faktual, 2 soal (5 %) kategori C2 konseptual, 4 soal (10 %) kategori C3 faktual, 7 soal (17,5 %) kategori C3 konseptual, 7 soal (17,5 %) kategori C3 prosedural, 6 soal (15 %) kategori C4 konseptual, 2 soal (5 %) kategori C4 prosedural, 1 soal (2,5 %) kategori C5 faktual, 1 soal (2,5 %) kategori C5 konseptual, dan 1 soal (2,5 %) kategori C6 prosedural.



Gambar 4.1

Rekapitulasi Hasil Analisis Soal Matematika pada UAS Gasal Kelas VIII

Tahun Ajaran 2020/2021

Tingkatan kognitif pada Taksonomi Bloom memiliki kaitan dengan tingkat kemampuan berpikir peserta didik. Soal yang termasuk dalam tingkat kognitif mengingat dan memahami merupakan soal yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat rendah atau tergolong soal LOTS (*Low Order Thinking Skill*). Soal yang termasuk dalam tingkat kognitif menerapkan dan menganalisis merupakan soal yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat sedang atau tergolong soal MOTS (*Middle Order Thinking Skill*). Sedangkan dua tingkatan teratas, yakni tingkat kognitif mengevaluasi dan mencipta termasuk dalam soal HOTS (*High Order Thinking Skill*) yakni soal yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi dari peserta didik. Berdasarkan hal tersebut maka hasil analisis soal menunjukkan terdapat 11 soal LOTS (27,5 %), 26 soal MOTS (65 %), dan 3 soal HOTS (7,5 %).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Dilla Fransiska yang berjudul *Analisis Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Bahasa Indonesia berdasarkan Perspektif Low Order Thinking Skill (LOTS), Middle Order Thinking Skill (MOTS), dan Higher Order Thinking Skill (HOTS) di Madrasah Aliyah Negeri 1 Deli Serdang Tahun pembelajaran 2019/2020* yang menunjukkan bahwa dari 30 soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Bahasa Indonesia kelas XI terdapat 60 % soal LOTS, 3 % soal MOTS, dan 37 % soal HOTS.⁹⁵

Tabel 4.43 Distribusi Soal LOTS dan HOTS

Kategori	Butir Soal	Presentase
Soal LOTS (29 butir)	3, 4, 8, 18, 22, 23, 24, 28, 30, 34, 36	27,5 %
Soal MOTS (29 butir)	1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40	65 %
Soal HOTS (11 butir)	19, 21, 33	7,5 %

⁹⁵Dilla Fransiska, *Skripsi: Analisis Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Bahasa Indonesia berdasarkan Perspektif Low Order Thinking Skill (LOTS), Middle Order Thinking Skill (MOTS), dan Higher Order Thinking Skill (HOTS) di Madrasah Aliyah Negeri 1 Deli Serdang Tahun pembelajaran 2019/2020*, (Medan: Universitas Negeri Medan, 2020)



Gambar 4.2

Distribusi Soal LOTS dan HOTS

Berdasarkan tabel 4.42 dapat diketahui terdapat 3 soal (7,5 %) kategori C1, 8 soal (20 %) kategori C2, 18 soal (45 %) kategori C3, 8 soal (20 %) kategori C4, 2 soal (5 %) kategori C5, dan 1 soal (2,5 %) kategori C6. Jika hasil tersebut didasarkan kategori bahwa soal mudah merupakan soal yang dikembangkan dari tingkat kognitif mengingat dan memahami, soal sedang merupakan soal yang dikembangkan dari tingkat kognitif menerapkan dan menganalisis, soal sukar merupakan soal yang dikembangkan dari tingkat kognitif mengevaluasi dan mencipta. Maka diperoleh hasil analisis yang menunjukkan terdapat 11 soal (27,5 %) kategori mudah, 26 soal (65 %) kategori sedang, dan 3 soal (7,5 %) kategori sukar. Sudjana berpendapat bahwa perbandingan tingkatan kesukaran soal yang baik untuk kriteria soal mudah, sedang, dan sulit adalah 3:4:3.⁹⁶ Dengan demikian soal UAS Gasal Matematika kelas VIII tahun ajaran 2020/2021 belum dikatakan baik karena belum sesuai dengan kriteria soal yang baik menurut Sudjana.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Giani, Zulkardi, dan Cecil H. yang berjudul *Analisis Tingkat Kognitif Soal-Soal Buku Teks Matematika Kelas VII Berdasarkan Taksonomi Bloom*. Hasil penelitian menunjukkan presentase soal untuk masing-masing tingkatan kognitif, dari 155 butir, adalah: C1 (3,23 %), C2 (30,97 %), C3 (61,93 %), C4 (3,87 %), C5 (0 %), dan C6 (0 %). Hasil tersebut

⁹⁶Zulkifli Matondang, dkk, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yayasan Kita Menulis, 2019), cet. 1, hlm. 99

belum memenuhi ketercapaian kompetensi dasar, yaitu 30 % untuk C1 dan C2, 40 % untuk C3 dan C4, dan 30 % untuk C5 dan C6.⁹⁷

Tabel 4.44 Distribusi Soal Mudah, Sedang, dan Sukar

Kategori	Jumlah	Butir Soal	Presentase
Soal mudah (C1, C2)	11 butir	3, 4, 8, 18, 22, 23, 24, 28, 30, 34, 36	27,5 %
Soal sedang (C3, C4)	26 butir	1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40	65 %
Soal sukar (C5, C6)	3 butir	19, 21, 33	7,5 %



Gambar 4.2
Distribusi Soal Mudah, Sedang, dan Sukar

IAIN PURWOKERTO

⁹⁷Giani, Zulkardi, dan Cecil H., *Jurnal Pendidikan Matematika: Analisis Tingkat*, Vol. 9 No. 2

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Hasil penelitian dan analisis data berdasarkan Taksonomi Bloom terhadap soal UAS gasal Mata Pelajaran Matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Patikraja Tahun Ajaran 2020/2021 menunjukkan bahwa dari 40 soal pilihan ganda terdapat 3 soal (7,5 %) kategori C1 faktual, 6 soal (15 %) kategori C2 faktual, 2 soal (5 %) kategori C2 konseptual, 4 soal (10 %) kategori C3 faktual, 7 soal (17,5 %) kategori C3 konseptual, 7 soal (17,5 %) kategori C3 prosedural, 6 soal (15 %) kategori C4 konseptual, 2 soal (5 %) kategori C4 prosedural, 1 soal (2,5 %) kategori C5 faktual, 1 soal (2,5 %) kategori C5 konseptual, dan 1 soal (2,5 %) kategori C6 prosedural. Data tersebut menunjukkan soal UAS gasal Mata Pelajaran Matematika kelas VIII terlalu didominasi oleh tingkat kognitif C3 dan belum ada soal yang memiliki dimensi metakognitif.

Jika hasil analisis soal dikaitkan dengan tingkat kemampuan berfikir peserta didik maka diperoleh data terdapat 11 soal LOTS (27,5 %), 26 soal MOTS (65 %), dan 3 soal HOTS (7,5 %). Jika hasil analisis soal didasarkan kategori bahwa soal mudah merupakan soal yang dikembangkan dari tingkat kognitif mengingat dan memahami, soal sedang merupakan soal yang dikembangkan dari tingkat kognitif menerapkan dan menganalisis, soal sukar merupakan soal yang dikembangkan dari tingkat kognitif mengevaluasi dan mencipta. Maka diperoleh hasil analisis yang menunjukkan terdapat 11 soal (27,5 %) kategori mudah, 26 soal (65 %) kategori sedang, dan 3 soal (7,5 %) kategori sukar.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka ada beberapa saran yang dapat diajukan:

1. Tim penyusun soal dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dalam peningkatan kemampuan pembuatan soal sehingga soal yang dibuat memiliki kualitas yang lebih baik lagi. Agar menjadi soal dengan kualitas yang baik maka sebaiknya dilakukan pengurangan sebanyak

2. 25 % terhadap soal kategori sedang. Kemudian dari 25 % soal tersebut diambil 2,5 % (1 soal) untuk dibuat soal kategori mudah dan selebihnya sebanyak 22,5 % (9 soal) sebaiknya dibuat soal kategori sukar.
3. Guru dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai acuan dalam peningkatan kemampuan analisis butir soal. Selain itu, guru juga dapat menggunakannya sebagai pertimbangan dalam memperbaiki kegiatan evaluasi dalam pembelajaran sehingga hasil evaluasi lebih optimal.
4. Peneliti lain dapat menggunakan hasil penelitian ini dengan bijak sebagai acuan dalam pembuatan tugas akhir yang serupa dan diharapkan lebih meningkatkan metode analisisnya serta menemukan hal baru yang berakibat positif sehingga kegiatan pembelajaran dalam bidang pendidikan semakin berkualitas dan menciptakan generasi yang berkualitas.



IAIN PURWOKERTO

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Suprayitno dan Wahid Wahyudi. 2020. *Pendidikan Karakter di Era Milenial*. Yogyakarta: Deepublish
- Ambiyar dan Panyahuti. 2020. *Asesmen Pembelajaran Berbasis Komputer dan Android*. Jakarta: Kencana
- Afif, Nur. 2019. *Pembelajaran Berbasis Masalah Perspektif Al-Qur'an*. Tuban: CV Karya Litera Indonesia
- Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- David Firna Setiawan. 2018. *Prosedur Evaluasi dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Undang-Undang Sistem Pendidikan RI No. 20 Tahun 2003*. Jakarta: Sinar Grafika
- Djulia, Ely, dkk. 2020. *Evaluasi Pembelajaran Biologi*. Medan: Yayasan Kita Menulis
- Eriyanto. 2011. *Analisis Isi: Pengantar Metodologi untuk Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana
- Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi. 2017. *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok: Universitas Hamzanwadi Press
- Faradillah, Ayu, dkk. 2020. *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika dengan Diskusi dan Simulasi*. Jakarta: Uhamka Press
- Guryadi dan Suryantoro. 2021. *Buku Siswa Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Hakim, Luqman. 2020. *Pedagogik & Covid-19 Kemungkinan dalam Pendidikan*. Jakarta: Taman Pembelajaran Rawamangun
- Halid Hanafi, dkk. 2018. *Profesionalisme Guru dalam Pengembangan Kegiatan Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Deepublish

- Hamid, Abdul. 2019. *Penyusunan Tes Tertulis*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia
- Huda, Asrul, dkk. 2020. *Media Animasi Digital Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill)*. Padang: UNP Press
- Iskandar, Soetyono dan Mardi Syahir. 2018. *Filsafat Pendidikan Vokasi*. Yogyakarta: Deepublish
- Ismail, Muhammad Ilyas. 2020. *Evaluasi Pembelajaran*. Depok: PT Rajawali Pers
- Ismail, Muhammad Ilyas. 2020. *Evaluasi Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada
- Ismail, Muhammad Ilyas. 2020. *Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran*. Makassar: Cendekia Publisher
- Irmayani, Nyi R., dkk. 2020. *Kinerja Pendamping Program Keluarga Harapan Pasca Diklat Pertemuan Peningkatan Kemampuan Keluarga*. Jakarta Timur: Puslitbangkesos Kementerian Sosial RI
- Juwita, Dadang Hermawan H. 2019. *Degung Kawih Wanda Ayar: Alternatif Model dan Pembelajaran Seni Tradisional Sunda*. Tasikmalaya: Edu Publisher
- Mamik. 2015. *Metodologi Kualitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publisher
- Matondang, Zulkifli, dkk. 2019. *Evaluasi Hasil Belajar*. Medan: Yayasan Kita Menulis
- Moleong, Lexy J. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Muhaimin. 2015. *Manajemen Pendidikan: Aplikasi dalam Penyusunan Rencana Pengembangan Sekolah/Madrasah*. Jakarta: Prenamedia Group
- Musfiqon. 2016. *Penilaian Otentik dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center
- Neolaka, Armos dan Grace Amalia Neolaka. 2017. *Landasan Pendidikan: Dasar Pengenalan Diri Sendiri Menuju Perubahan Hidup*. Depok: Kencana
- Prihantini. 2020. *Strategi Pembelajaran SD*. Surabaya: PT Bumi Aksara

- Rahmawati, Fitria dan Syahrul Amar. 2017. *Evaluasi Pembelajaran Sejarah*, Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press
- Safithry, Esty Aryani. 2018. *Asesmen Teknik Tes dan Non Tes*. Malang: CV IRDH
- Sary, Yessy Nur Endah. 2018. *Buku Mata Ajar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish
- Sarkadi. 2019. *Tahapan Penilaian Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013*. Surabaya: CV Jakad Media Publishing
- Setiawan, David Firna. 2018. *Prosedur Evaluasi dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish
- Shobirin, Ma'as. 2016. *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: CV Deepublish
- Silalahi, Tauada. 2020. *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis
- Sriyanti, Ika. 2019. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sulianta, Feri. 2020. *Menciptakan Produk Pendidikan menggunakan Metode R & D Disertai Langkah demi Langkah Pengembangan Metode Pembelajaran Literasi Digital*. Feri Sulianta
- Sulistya, Joko. 2016. *Mengakali Ujian Nasional dengan Early Detection*. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama
- Supriyadi. 2021. *Evaluasi Pendidikan*. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management
- Suryadi, Rudi Ahmad. 2018. *Ilmu Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Deepublish
- Susetya, Wawan. 2019. *Dharmaning Satriya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

- Syifaузakia, dkk. 2021. *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Malang: Literasi Nusantara
- Tanjung, Yul Ifda, dkk. 2020. *Kajian Pengetahuan Konseptual (Teori & Soal)*, Bandung: CV Media Sains Indonesia
- Tobari. 2015. *Evaluasi Soal-Soal Penerimaan Pegawai Baru Dilengkapi dengan Hasil Penelitiannya*. Yogyakarta: Deepublish
- Tomoliyus. 2017. *Sukses Melatih Keterampilan Dasar Permainan Tenis Meja dan Penilaian*. Purwodadi: PT Sarnu Untung
- Yusuf, A. Muri. 2017. *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Zed, Mestika. 2008. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia
- Charisun. 2015. *Skripsi: Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi Kelas XII IPS Madrasah Aliyah Negeri 2 Kebumen Tahun Ajaran 2014/2015*. Yogyakarta: UNY
- Enang, Hijriah. 2014. *Tesis: Analisis Kualitas Soal Matematika Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru di SMP N 32 Makassar Tahun Pelajaran 2013/2014*. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar
- Fitriani. 2017. *Skripsi: Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester (UAS) Mata Pelajaran Matematika pada Tahun Ajaran 2015/2016 SMA N Pitumpanua Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo*. Makassar: UIN Alaudin Makassar
- Fransiska, Dilla. 2020. *Skripsi: Analisis Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Bahasa Indonesia berdasarkan Perspektif Low Order Thinking Skill (LOTS), Middle Order Thinking Skill (MOTS), dan Higher Order Thinking Skill (HOTS) di Madrasah Aliyah Negeri 1 Deli Serdang Tahun pembelajaran 2019/2020*. Medan: Universitas Negeri Medan
- Hasanah, Nurul. 2018. *Skripsi: Kualitas Soal Ujian Sekolah atau Madrasah (US/M) Mata Pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2016-2017 Kota Surabaya berdasarkan Teori Respon Butir*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya
- Syafitri, Mu'alimah. 2020. *Skripsi: Analisis Butir Soal Penilaian Akhir Semester I Mata Pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2019/2020 Kelas IV SD*

Negeri se-Dabin Panggunng Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal. Semarang: UNNESYanti, Nur. 2017. *Skripsi: Analisis Butir Soal Ulangan Kenaikan Kelas (UKK) Mata Pelajaran Matematika dengan Teori Klasik (Classical Test Theory) dan Teori Respons Butir (Item Response Theory) pada SMA Negeri 2 Batu*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang

Yonelia, Vemi, dkk. 2014. *Analisis Butir Soal Ujian Semester Genap Mata Pelajaran Kimia Kelas X IPA SMA PGRI Pekanbaru Tahun Ajaran 2013/2014*. Riau: Universitas Riau.

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

Gunawan, Imam dan Anggraini Retno Palupi. 2016. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran: Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif (Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian)*. *Premiere Educandum*: Vol. 2, No. 2

Juhanda, Aa. 2016. *Jurnal Pengajaran MIPA: Analisis Soal Jenjang Kognitif Taksonomi Bloom Revisi pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Biologi SMA*. Vol. 21, No. 1

Kurniawan, Devi Dwi. 2019. *Jurnal Riset dan Konseptual: Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Matematika dengan Teori Respon Butir*. Vol. 4 No. 2

Mujib, dkk. 2018. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan: Analisis Butir Soal Ujian Nasional IPA SD/MI Tahun 2015 sampai 2017 Berdasarkan Taksonomi Bloom*. Vol. 1, No. 2

Suardipa, I. Putu dan Kadek Hengki Primayana. 2020. *Jurnal Pendidikan, Agama, dan Budaya: Peran Desain Evaluasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*. *Widyacarya*: Vol. 4 No. 2

Tilaar, Anetha L.F. dan Hasriyanti. 2019. *Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia: Analisis Butir Soal Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika pada Sekolah Menengah Pertama*. Vol. 8 No. 1

Wijaya, Arpandi, dkk. 2019. *Jurnal Pendidikan IPA : Analisis Butir Soal
Persiapan Ujian Nasional Ipa Smp/Mts Tahun 2018 Sampai Dengan 2019
Berdasarkan Taksonomi Bloom, LENSEA . Lentera Sains, Vol. 9, No. 2B*

