ANALISIS TINGKAT SOAL DI SEKOLAH SMPN 17 PEKANBARU KELAS VIII TAHUN AJARAN 2019/2020

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna
Meperoleh gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

NURUL ATIKA RAHAYU
156511207

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS TINGKAT SOAL DI SEKOLAH SMPN 17 PEKANBARU KELAS VIII TAHUN AJARAN 2019/2020

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

Nama	: NURUL ATIKA RAHAYU
NPM	: 156511207
Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi

Pembimbing

Tengku Idris, M.Pd
NIDN : 1002038701

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi,

Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1006128501

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Pekanbaru, 23 Maret 2020
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 0007107005

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

SKRIPSI

ANALISIS TINGKAT SOAL DI SEKOLAH SMPN 17 PEKANBARU KELAS VIII TAHUN AJARAN 2019/2020

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

Nama : NURUL ATIKA RAHAYU
NPM : 156511207
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal : 23 Maret 2020

Susunan Tim Penguji

Pembimbing

Tengku Idris, M.Pd
NIDN : 1002038701

Anggota Tim Penguji

Dr. H. Elfis, M.Si
NIDN. 0004096502

Sepita Ferazona, S.Pd.,M.Pd
NIDN. 1027098901

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Pekanbaru, 23 Maret 2020
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 0007107005

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

SURAT KETERANGAN

Saya pembimbing skripsi dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Nurul Atika Rahayu

NPM : 156511207

Jurusan/Program studi : Pendidikan Biologi

Telah menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis Tingkat Soal Di Sekolah SMPN 17 Pekanbaru Kelas VIII Tahun Ajaran 2019/2020.", dan siap diujikan.

Dengan demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, Januari 2020

Dosen Pembimbing

Tengku Idris, S.Pd., M.P

NIDN. 1002038701

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI
OLEH PEMBIMBING UTAMA

Bertanda tangan di bawah ini, bahwa:

Nama	:	Tengku Idris, S.Pd., M.P
NIDN	:	1002038701
Jabatan	:	Pembimbing Utama

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	:	Nurul Atika Rahayu
NPM	:	156511207
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	:	Analisis Tingkat Soal Di Sekolah SMPN 17 Pekanbaru Kelas VIII Tahun Ajaran 2019/2020.

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut :

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
1	18 Oktober 2018	Pendaftaran judul pada prodi	
2	10 Desember 2018	Bimbingan Penulisan Proposal	
3	10 Juli 2019	Acc Proposal	
4	28 Agustus 2019	Seminar Proposal	
5	5 September 2019	Perbaikan Proposal Setelah Seminar	
6	1 Oktober 2019	Pengambilan Data	
7	10 September 2019	Bimbingan BAB 4,5	
8	15 Oktober 2019	Revisi BAB 4,5 dan Lampiran	
9	14 Januari 2020	Revisi BAB 4,5 dan Lampiran	
10	10 Februari	Acc Skripsi	

Pekanbaru, Februari 2020

Dosen Pembimbing	Mengetahui Wakil Dekan Bidang Akademik
Tengku Idris, S.Pd., M.P	**Dr. Sri Amnah, M.Si**
NIDN. 1002038701	NIDN. 0007107005

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulius didalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali ringkasan dan kutipan (baik secara langsung maupun tidak langsung), saya ambil dari beberapa sumber dan disebutkan sumbernya, secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini

Pekanbaru, Februari 2020

Saya yang menyatakan

Nurul Atika Rahayu
156511207

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

ANALISIS TINGKAT SOAL DI SEKOLAH SMPN 17 PEKANBARU KELAS VIII TAHUN AJARAN 2019/2020

NURUL ATIKA RAHAYU
NPM 156511207

Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Pembimbing :Tengku Idris S.pd M.pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisi stingkat soal yang ada di sekolah SMPN 17 Pekanbaru dalam menyelesaikan soal ulangan harian soal ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Instrumen yang digunakan adalah soal ulangan harian soal ujian tengah semester dan ujian akhir semester yang di analisis berdasarkan taksonomi Blom revisi. Penelitian ini dilaksanakan pada tangga l sampai tanggal 11 Oktober 2019. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh guru IPA (Biologi) kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru. Hasil penelitian menunjukan bahwa soal yang ada di sekolah ini soal yang tergolong kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru dalam ketegori sangat rendah dengan persetase untuk soal C1 sebesar 29,09% sedangkan C2 sebesar 38,18% dan C3 sebesar 25,45% dan yang terakhir C4 7,27. Mengunakan kategori sedang, mudah, dan sulit. Dari hasil penelitian ini dapat di simpulkan bahwa soal yang ada di Sekolah SMPN 17 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020 masih tegolong sangat rendah.

Kata kunci :Analisis Tingkat Soal, Taksonomi Bloom Revisi, Perangkat Soal

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

PROBLEM ANALYSIS OF PRIVATE VOCATIONAL SCHOOL IN PEKANBARU CLASS VIII SCHOOL TEACHING YEAR 2019/2020

NURUL ATIKA RAHAYU
NPM 156511207

Thesis of Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Riau Islamic University

Supervisor: Tengku Idris S.pd M.pd

ABSTRACT

This study aims to analyze the level of questions that exist in the SMPN 17 Pekanbaruschool in completing daily test questions midterm and end semester questions. This research is descriptive research. The instrument used was a daily test of midterm and midterm examinations which were analyzed based on the revised Blom taxonomy. This research was conducted from 1 to 11 October 2019. The sample in this study were all Biology teachers in Class VIII of SMPN 17 Pekanbaru. The results showed that the questions in this school were classified as high level thinking skills of students of class VIII of SMPN 17 Pekanbaru in the category of very low with percentage for C1 questions of 29.09% while C2 of 38.18% and C3 of 25.45 % and the last C4 is 7.27. Using the medium, easy, and difficult categories From the results of this study it can be concluded that the student questions at SMPN 17 Pekanbaru School Year 2019/2020.

Keywords: Problem Level Analysis, Revised Bloom Taxonomy, Problem Devices

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

KATA PENGENTAR

Alhamdulilahrabbil'alamin,segalapujibagi Allah SWT yang menganugrahkan taufiq dan hidayah-Nya berupa kesehatan, kekuatan, ketekunan, kesabaran, kelapangan, dan kemudahan kepada penulis untukmenyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis tingkat soal di sekolah SMPN 17 Pekanbaru kelas VIII Tahun Ajaran 2019/2020". Shalawat beserta salam tak lupa kita hadiah kan kepada baginda Rasullullah SAW, yakni seorang manusia terbaik sepanjang zaman.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis mendapat banyak bimbingan bantuan dan dukungan berupa saran dan material dari beberapa pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimkasih yang sedalam-dalamnya kepada bapak TengkuIdris S. Pd., M.Pd selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan pengarahan dan memberi ilmunya kepada penulis serta kesabaran yang tulus dan ikhlas dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.

Selama menyelesaikan skripsi ini penulis penulis memperoleh berbagai bantuan yang sangat berharga dari semua pihak. Oleh karena itu penulis ini menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada bapak Prof. Syafrinaldi, S.H.,M.CL. Selaku Rektor Univesitas Islam Riau, Bapak Drs. Alzaber, M. Si. Selaku dekan fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Ibu Dr. Sri Amnah, M,Si. Selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, IbuLailiRahmi, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Biologi sertaBapak/Ibu Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Tidak lupa ucapan terima kasih kepadaIbu Lily Deswita S. Pd., M.Pd selaku kepala sekolah SMPN 17 Pekanbaru, IbuLisnawati, S.Pd dan Ibu Intan, M.Pd. selaku guru mata pelajaran IPA (Biologi) serta jajanan tata usaha SMPN 17 Pekanbaru yang telah memeberikan semangat dan dorongan kesempatan kepada penulisan untuk melakukan penelitian dan mengali informasi yang penulis butuhkan dalam

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

menyelesaikan skripsi ini, serta siswa/i kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru yang telah banyak membantu dan memberikan rasa kekeluargaan kepada penulis.

Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya dan sebesar-besarnya untuk keluarga tercinta Ayahanda Sahrudin dan Ibunda Misnah yang selalu memberikan pengorbanan, perhatian, dukungan kasih saying serta doa yang tiada putus disetiap sujudnya. Dan sayau ucapkan terimkasih juga kepada kakak dan abang saya yang telah memberikan dukungan kepada saja dalam menyelesaikan skripsi ini. Tiada daya dan upaya yang dapat membelas apa yang telah diberikan seluruh keuarga besar kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penulis juga mengucapkan terima kasih atas kebersamaan, persahabatan, kekeluargaan, dan dukungan yang telah diberikan baik dalam proses perkuliahan serta proses penelitian maupun peneulisan skripsi ini kepada teman-teman angkatan 2015 Program Stud I Pendidikan Biologi Universitas Islam Riau Kelas terutama untuk kelas E yang sama-sama berjuang dalam menyelesaikan perkuliahan sertaka wan-kawan yang selalu memberikan motivasi terhadap pembuatan skripsi ini. Terkhusus kepada Cucikaryogiwijayanti, Eko Supriadi Muhammad Efni, Nadiatul Husna, Fathul Arifin, Supriadi, Mia Audina, Sabariah, Simah, Risita Nurhayati, yang banyak membantu dan memberikan semangat kepada penulis.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menya dari skrips iini masih jauh dari kesempurnaan .Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi upaya peningkatan kualitas dari skripsi ini.

Akhirul kalam, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan kita semua dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan dalam bidang pendidikan.

Pekanbaru, Januari 2020

Penulis

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR ISI

Abstrak i
Abstrack ii
Kata Pengantar iii
Daftar Isi v
Daftar Tabel ix
Daftar Lampiran x
Daftar Gambar xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 4
1.3 Pembatasan Masalah 5
1.4 Rumusan Masalah 5
1.5 Tujuan Penelitian 5
1. 5.1 Manfaat Penelitian 5
1.6 Definisi Operasional 6
BAB 2 TINJAUAN TEORI .....
2.1 Analisis Soal 8
2.2 Higher Order Thingking Skills 10
2.3 Karakteristik Hots 18
2.4 Penelitian Relevan 20
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian 23
3.2 Populasi Dan Sampel Penelitian 23
3.2.1 Populasi Penelitian 23
3.2.2 Sampel Penelitian 23
3.3 Jenis Penelitian 24
3.4 Teknik Dan Istrumen Pengumpulan Data 24
3.4.1 Non Tes 24
3.4.2 Lembar Chekclist 24
3.4.3 Observasi 24
3.4.4 Wawancara 25
3.5 Teknik Analisis Data 25
3.6 Kriteria Penarikan Kesimpulan 26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....
4.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian 27
4.2 Hasil Analisis Data 27
4.2.1 Soal Ranah Kognitif C1 (Mengingat) 29
4.2.2 Soal Ranah Kognitif C3 (Memahami) 30
4.2.3 Soal Ranah Kognitif C3 (Menerapkan) 31
4.2.4 Soal Ranah Kognitif C4 (Menganalisis) 32
4.3 Wawancara 34

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

4.4 Pembahasan 35
4.4.1 Soal Ranah Kognitif Tingkat C1 (Menganalisis) 36
4.4.2 Soal Ranah Kognitif Tingkat C2 (Memahami) 39
4.4.3 Soal Ranah Kognitif Tingkat C3 (Menerapkan) 44
4.4.4 Soal Ranah Kognitif Tingkat C4 (Menganalisis) 47
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....
5.1 Kesimpulan 51
5.2 Saran 51

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

JUDUL TABEL

1. Proses Kognitif Sesuai Dengan Level Kognitif Bloom 13
2. Lembar Checklist 24
3. Katagori Day Aserap Siswa 26
4. Sebaran Soal Ulangan Harian Soaluts Dan Uas 28
5. Penyajian Hasil Analisis Pada Soal Uh Uts Dan Uas 28
6. Persentase Tingkat Soal C1 Pada Soal Uhl Uts Dan Uas 30
7. Persentase Tingkat Soal C2 Pada Soal Uh Uts Dan Uas..... 31
8. Persentase Tingkat Soal C3 Pada Soal Uh Uts Dan Uas 32
9. Persentase Tingkat Soal C4 Pada Soal Uh Uts Dan Uas 32
10. Keterangan Soal Mudah, Sedang, Sulit, Pada Soal Uh,Uts,Uas 33
11. Sebaran Soal Ujian Tengah Semester, Pada Konsep-Konsep Ipa 33
12. Sebaran Soal Ujian Akhir Semester, Pada Konsep-Konsep Ipa 34

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR LAMPIRAN

1. Perencanaa Pelaksanaan Kegiatan 54
2. Kisi-Kisi Wawancara Guru 55
3. Kisi-Kisi Wawancara Siswa 56
4. Wawancara Guru Siswa Kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru 57
5. Wawancara Siswa Kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru 58
6. Daftar Nama Dan Nilai Siswa Kelas VIII Smpn 17 Pekanbaru 63
7. Lembar Checklis 64
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 65
9. Silabus Smpn 17 Pekanbaru 93
10. Soal Ulangan Harian Uts dan Uas 98
11. Dokumentasi 99

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan dengan sengaja dan sistematis umtuk memotivasi, membina, membantu serta membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensinya sehingga ia mencapai kualitas diri yang lebih baik. Inti pendidikan adalah usaha pendewasaan manusia seutuhnya (lahir dan batin), baik oleh dirinya sendiri maupun orang lain dalam arti tuntutan agar anak didik memiliki kemerdekaan berpikir, merasa, berbicara, dan bertindak serta percaya diri dengan penuh rasa tangung jawab dalam setiap tindakan dan perilaku sehari-hari (Tatang, 2012: 14).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat di era global sekarang ini menuntut individu untuk berkembang menjadi manusia yang berkualitas yang memiliki pemikiran kreatif dalam menjawab segala tantangan dan permasalahan yang ada. Kemajuan atau kemunduran suatu negara ditentukan oleh kualitas sumber daya manusianya, sumber daya manusia yang berkualitas dapat diperoleh melalui pendidikan yang berkualitas. Bagi Indonesia, sebagai negara yang berkembang, pendidikan yang bermutu saat ini merupakan prioritas guna mewujudkan sebuah bangsa yang cerdas, mampu menghadapi perubahan dan perkembangan serta tantangan yang pasti akan terjadi di masa depan (Adek, 2014:1)

Tujuan pendidikan direncanakan untuk dicapai dalam proses belajar mengajar. Hasil dari belajaran merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Tujuan pendidikan bersifat ideal sedang hasil belajar bersifat aktual. Hasil belajar merupakan realisasi tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar sangat tergantung pada tujuan pendidiknya. Belajar dalam arti luas adalah semua persentuhan pribadi dengan lingkungan yang menimbulkan perubahan perilaku. (Purwanto, 2013: 46 – 47)

Peran pendidikan di sekolah yang terdapat dalam kurikulum, berfokus untuk mengembangkansumber daya manusia seperti kognitif, afektif dan psikomotorik, atau sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) merupakan salah

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

satu sumber daya manusia, yang dalam hal ini adalah pengetahuan dan keterampilan, sehingga harus ditingkatkan dan dikembangkan. Oleh karena itu, salah satu indikasi keberhasilan peningkatan sumber daya manusia dalam bidang pendidikan adalah siswa memiliki kemampuan berpikirtingkat tinggi (HOTS) yang baik, karena tujuan utama pembelajaran pada abad 21 ini, adalah untuk mengembangkan dan meningkatkan berpikir tingkat tinggi siswa. (Arifin & Herawati, 2015: 783-784)

Evaluasi merupakan salah satu komponen yang memegang peranan yang sangat penting dalam sistem pembelajaran. Hal ini disebabkan karena, dengan melakukan evaluasi keberhasilan proses pengajaran dapat diketahui. Salah satu evaluasi yang dilakukan adalah evaluasi hasil belajar siswa. Evaluasi hasil belajar siswa dapat menggambarkan kemampuan dan tingkat keberhasilan siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran (Azhari, 2016: 39). Demikian dengan mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Evaluasi hasil belajar nantinya akan memberikan gambaran tentang tingkat keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan, antara lain dalam hal pencapaian terhadap ketuntasan belajar siswa, oleh karena itu sebagai guru maupun calon guru, perlu memahami cara mengukur kualitas soal untuk suatu mata pelajaran termasuk mata pelajaran IPA.

Tujuan evaluasi untuk melihat dan mengetahui proses yag terjadi dalam proses pembelajaran karena dengan evaluasi akan diketahui apakah proses belajaran mengajar telah mencapai sasaran yang telah dikehendaki atau belum dengan adanya evaluasi maka akan mengetahui kemampuan mengajar guru,taraf penguasaan pembelajaran terhadap materi pelajaran yang diberikan serta tingkat pencapaian tujuan pengajaran yang telah dirumuskan (Tatang, 2012: 229). Pelaksanaan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui daya saing akadenik peserta didik Indonesia secara global yang berkenaan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. fakta menunjukkan bahwa prestasi fisika Indonesia berada pada ranking 50 dari 53 negera (TIMSS *and* TIMSS *Advanced*, 2016), sedangkan untuk PISA yang dilaporkan oleh *the Organization for Economic Co-Operation and Development* (OECD) berada pada peringkat 62 dari 70 negara (Iswandi *dalam* Elyana 2016 : 3)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Hasil ini menunjukan bahwa kemampuan berpikir siswa ditinjau dari mata pelajaran IPA belum menggambarkan secara optimal tujuan kognitif yang dibutuhkan peserta didik dalam menghadapi persaingan akademik tingkat global. Kemampuan *Higher Order Thinking Skill* atau berpikir tingkat tinggi adalah konsep reformasi pendidikan yang didasarkan pada pembelajaran taksonomi seperti taksonomi Bloom. Dalam Taksonomi Bloom, keterampilan yang melibatkan analisa, evaluasi, dan sistesis dianggap tatanan yang lebih tinggi yang membutuhkan metode pembelajaran pengetahuan fakta dan konsep (Fahmi *dalam* Elyana, 2014 : 3)

Menurut Depdikbud (2013), melatih HOTS siswa merupakan tujuan kurikulum yang termuat dalam kerangka dasar dan struktur kurikulum dan tuntutan bagi guru yang tercantum pada kompetisi kelulusan pendidikan dasar dan menengah. Agar siswa dapat mengembangkan kemampuan tesebut, maka soal HOTS harus biasa diberikan, dengan demikian dalam proses pembelajaran guru perlu memberikan soal-soal atau ulangan harian soal UTS dan UAS. Guru harus memberikan soal-soal yang memuat HOTS walaupun hanya beberapa butir soal saja (Arifin & Herawati, 2015: 784)

Hasil observasi yang telah dilakukan di SMPN 17 Pekanbaru, peneliti menemukan beberapa masalah dalam pembelajaran Biologi yaitu tentang rendahnya nilai ketuntasan siswa dalam mengerjakan soal ulangan harian dan rendahnya nilai saat ujian UAS/UTS. Soal *Higher order thingking skills* (HOTS) di SMPN 17 Pekanbaru ini juga jarang diberikan kepada siswa karena menurut guru mata pelajaran Biologi di sekolah tersebut soal berketegori HOTS sulit di buat dan dan membutuhkan waktu lama dalam membuat soal HOTS siswapun merasa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian Syaiful, dkk (2018) yang menyatakan Uji coba valiadasi secara empiris dilaksanakan oleh 95 siswa. Instrument yang sudah valid digunakan untuk mengukur higher order thinking skills siswa. Jumlah siswayang diukur menggunakan total sampling sebanyak 148 siswa. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa sebanyak 1 orang (0,5%) siswa dalam kategori sangat tinggi, kemampuan menganalisis sedang sebanyak 62 orang (42%), kemampuan menganalisis rendah

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

sebanyak 25 orang(17%), kemampuan menganalisis sangat rendah 1 siswa atau 0,5%.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian. Dari hasil penelitian tersebut perlu diketahu apakah sekolah-sekolah sudah menerapkan penggunaan soal-soal *higher order thingking skills* (HOTS) di sekolah tersebut, dengan adanya penggunaan soal HOTS diharapkan mampu melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan dalam bentuk soal ulangan harian, soal UTS/UAS pada pelajaran Biologi tingkat SMP/MTS, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul " analisis tingkat soal di Sekolah SMPN 17 Pekanbaru kelas VIII Tahun Ajaran 2019/2020".

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun masalah yang teridentifikasi dalam penelitian ini adalah :

1. Soal-soal yang tergolong tingkat tinggi jarang diberikan kepada siswa
2. Soal-soal di buat berdasarkan indicator/IPK atau berdasarkan materi
3. Ketuntasan klasikas siswa sebesar 65% dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75
4. Siswa masih kurang mampu dalam mengerjakan soal berpikir pada level tinggi

1.3 Pembatasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada siswa kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru. Menganalisis soal-soal yang di sekolah Pada penelitian ini hanya diambil pada aspek pengetahuan saja. Dalam penelitian ini, penulis mengunakan HOTS menurut Taksonomi Bloom revisi dan soal-soal yang akan dianalisis dan diambil dari soal ulangan harian, soal UTS dan UAS.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan oleh peneliti di atas, rumusan masalah peneliti ini adalah bagaimana tingkatan soal-soal yang ada di sekolah SMPN 17 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020?

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkatan soal di Sekolah SMPN 17 Pekanbaru kelas VIII Tahun Ajaran 2019/2020.

1.5.1. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan menjadi pedoman dalam proses belajar mengajar dengan memasukkan elemen HOTS untuk meningkatkan hasi belajar dan kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi.

2. Bagi siswa

Dengan adanya analisis penggunaan HOTS terhadap soal ulangan harian UTS/UAS diharapkan siswa dalam meningkatkan kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi siswa sehingga terbentuknya generasi yang kritis dalam berpikir

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan agar untuk menerapkan soal-soal berpikir tingkat tinggi (HOTS) agar siswa terbiasa dan berkembang dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Bagi peneliti

Diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman serta menjadi dasar dalam rangka terus mengembangkan dan pembaharuan untuk membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi.

1.6 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan penafsiran terhadap maksud dari judul penelitian ini maka, maka didefinisikan beberapa istilah sebagai berikut:

Brookhart *dalam* Rahman (2010) mendefinisikan *HOTS* sebagai proses transfer dari sebuah masalah kemudian masalah tersebut dicari solusinya menggunakan cara berpikir kritis. Secara terpisah Anderson dan Krathwohl's Taksonomi (2010) merevisi level kognitif tersebut menjadi dua, yaitu; ara berpikir tingkat rendah *(lower orderthiking)* terdapat pada level mengingat (C1), memahami (C2), dan mengaplikasikan (C3), sedangkan cara berpikir *HOTS*

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

berada pada tingkatan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), serta mencipta (C6). *Costa* (1991) menyampaikan bahwa dalam *HOTS* dibagi menjadi empat golongan, yaitu memecahkan masalah, membuat keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) dalam pembelajaran merupakan aplikasi proses berpikir untuk situasi yang kompleks dan memiliki banyak variabel. Semua siswa dapat berpikir, tetapi kebanyakan dari siswa membutuhkan dorongan dan bimbingan untuk proses berpikir tingkat tinggi. *Test* yang mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi diperlukan untuk mendorong siswa memiliki kemampuan ini (Shidiq, 2015).

Higher Order Thingking Skills (HOTS) merupakan keterampilan berpikir pada tingkat yang lebih tinggi pada hirarki kognitif. Pohl *dalam* lewy (2006: 15) menyatakan bahwa Taksinomi Bloom merupakan dasar berpikir tingkat tinggi. Nogroho (2018: 17) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi keterampilan menganalisis (*Analyze*), mengevaluasi (*Evaluate*), dan mencipta (*Create)*. Devi *dalam* Laili (2015: 30) menyatakan bahwa para penulis soal memiliki beberapa pedoman dalam membuat soal yang menuntut berpikir tingkat tinggi, yakni materi yang akan diujikan diukur dengan perilaku sesuai dengan ranah kognititf Bloom yaitu menganalisis, mengevaluasi, mencipta.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB 2
TINJAUAN TEORI

2.1 Analisis Soal

Analisis butir soal atau analisis item adalah pengkajian pertanyaan-pertanyaan tes agar dapat diperoleh perangkat pertanyaan yang memeliki kualitas yang memadai. Ada dua jenis analisis butir soal, yakni analisis tingkat kesukaran soal dan daya beda. Menganalisis tingkat kesukaran soal artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya sehinggaa dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk mudah, sedang, dan sukar. Sedangkaan menganalisis daya pembeda artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan siswa yang termasuk ke dalam kategori lemah aatau rendah dan kategori kuat atau tinggi prestasinya (Khaerudin, 2017: 98)

Menurut Adek (2014: 8) analisis soal atau telaah soal adalah kegiatan pengumpulan, peringkasan, dan penggunaan informasi dari jawaban siswa untuk membuat keputusan tentang setiap penilaian. Tujuan penelaahan adalah untuk mengkaji dan menelaah setiap butir soal agar diperoleh soal yang bermutu.

Analisis butir soal memiliki tujuan dalam mengadakan identifikasi soal-soal yang baik kurang baik, dan soal yang jelek. Menurut Tinambunan Rahmasari & Imiyati *dalam* sudarno (2017: 4-5) dalam kegiatan analisis butir soal diperlukan tiga hal penting, yaitu: terdapat tiga hal utama dalam melaksanakan kegiatan analisis butir soal yaitu tingkat kesukaran, daya pembeda,serta efektivitas alternatif jawaban tiap soal. Analisis item berfungsi sebagai informasi dan untuk mengetahui kualitas item soal apakah item terlalu mudah atau terlalu sulit serta seberapa baik pembeda antara skortinggi dan rendah pada tes.

Arikunto *dalam* Sudarno (2017: 5) mengatakan bahwa Soal dikatakan memiliki kualitas baik apabila sesuai dengan kurikulum, memenuhi syarat aspek materi, konstruksi, dan bahasa, mempunyai validitas, reliabilitas, dan daya pembeda yang tinggi. Tingkat kesukaran sedang serta dapat mengukur pencapaian kompetensi siswa.

Soal-soal HOTS (*Higher Thinking SkillsOrder* /HOTS) atau soal-soal yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan instrumen pengukuran

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall),* menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*). Soal-soal HOTS pada konteks asesmen mengukur kemampuan: 1) transfer satu konsep ke konsep lainnya, 2) memproses dan menerapkan informasi, 3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda, 4) menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah, dan 5) menelaah ide dan informasi secara kritis Wildana, *dalam* wahidmurni (2018: 9).

Soal-soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*). Soal-soal HOTS pada konteks asesmen mengukur kemampuan: 1) transfer satu konsep ke konsep lainnya, 2) memproses dan menerapkan informasi, 3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda, 4) menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah, dan 5) menelaah ide dan informasi secara kritis. Kemendikbud *dalam* Suryapuspitarini (2018:879).

Soal-soal *HOTS* merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*). Soal-soal *HOTS* pada konteks asesmen mengukur kemampuan: 1) transfer satu konsep ke konsep lainnya, 2) memproses dan menerapkan informasi, 3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbedabeda, 4) menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah, dan 5) menelaah ide dan informasi secara kritis. Meskipun demikian, soal-soal yang berbasis *HOTS* tidak berarti soal yang lebih sulit dari pada soal *recall*. Dilihat dari dimensi pengetahuan, umumnya soal HOTS mengukur dimensi metakognitif, tidak sekadar mengukur dimensi faktual, konseptual, atau prosedural saja. Dimensi metakognitif menggambarkan kemampuan menghubungkan beberapa konsep yang berbeda, menginterpretasikan, memecahkan masalah (*problem solving*), memilih strategi pemecahan masalah, menemukan *(discovery*) metode

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

baru, berargumen (*reasoning*), dan mengambil keputusan yang tepat (Wildana Wayan 2017: 3).

Di dalam prosedur penyusunan butir soal yang baik, analisis kualitatif atau talaah butir soal seharusnya dilakukan sebelum soal diuji cobakan, sedangkan analisis kuantitatif dilakukan setelah soal diuji cobakan.

2.2 Higher Order Thinking Skill (HOTS)

HOTS (*High Order Thinking Skills*) merupakan kemampuan berpikir yang mengujikan pada tingkat yang lebih tinggi, dalam artian tidak hanya mengujikan pada aspek ingatan atau hapalan saja, namun menguji sampai pada aspek analisis, sintesis, dan evaluasi. Hal ini sejalan dengan pendapat *Alice Thomas* dan *Glenda* yang menyebutkan bahwa HOTS (*High Order Thinking Skills*) atau berpikir tingkat tinggi adalah suatu pencapaian kemampuan berpikir menuju kepada pemikiran yang lebih tinggi tingkatannya. Maksud dari pemikiran yang lebih tinggi tingkatannya tersebut adalah pemikiran yang lebih dari sekedar pengulangan fakta-fakta (Yuniar, 2015:192).

Higher order thinking skills (HOTS) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan bagian dari taksonomi Bloom hasil revisi yang berupa kata kerja operasional yang terdiri dari *analyze* (C4), *evaluate* (C5) dan *create* (C6) (Iskandar, 2015 : 66). Selanjutnya menurut (Gunawan *dalam* Aningsih 2018 : 5) Kemampuan berpikir tingkat tinggi/ *Higher Order Thingking Skill* (HOTS) adalah proses berpikir yang mengharuskan murid untuk memanipulasi informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang memberi mereka pengertian dan implikasi baru.

Ariana (2018: 5) mengatakan bahwa Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dalam bahasa umum dikenal sebagai *HigherOrder Thinking Skill* (HOTS) dipicu oleh empat kondisi.

1. Sebuah situasi belajar tertentu yang memerlukan strategi pembelajaran yang spesifikdan tidak dapat digunakan di situasi belajar lainnya.
2. Kecerdasan yang tidak lagi dipandang sebagai kemampuan yang tidak dapat diubah, melainkan kesatuan pengetahuan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang terdiri dari lingkungan belajar, strategi dan kesadaran dalam belajar.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

3. Pemahaman pandangan yang telah bergeser dari unidimensi, linier, hirarki atau spiral menuju pemahaman pandangan ke multidimensi dan interaktif.
4. Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang lebih spesifik seperti penalaran, kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir kritis.

Menurut Thomas & Thorne *dalam* Nugroho (2018 : 16) mengatakan bahwa HOTS merupakan cara berpikir yang lebih tinggi dari pada menghafalkan fakta, mengemukakan fakta, atau menerapkan peraturan, rumus dan prosedur HOTS mengharuskan kita melakukan sesuatu berdasarkan fakta. Membuat keterkaitan antara fakta, mengkategorikan, memanipulasinya, menepatkannya pada konteks atau cara yang baru, dan mampu menerapkan untuk mencari solusi baru terhadap sebuah permasalahan.

Menurut Presseises *dalam* Yuniar (2015 : 190) menyatakan bahwa HOTS (*High Order Thinking Skills*) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi dibagi menjadi empat kelompok, yaitu pemecahan masalah, membuat keputusan, berpikir kritis dan berpikir kreatif. Yang lebih ditekankan di sini yaitu dalam kelompok berpikir kritis. Yang lebih ditekankan disini yaitu dalam kelompok berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan kegiatan secara mendalam tentang berbagai hal tentang untuk mencapai suatu kesimpulan. Hal ini sejalan dengan pendapat Ennis *dalam* Yuniar (2015: 190) menyatakan bahwa HOTS (*High Order Thinking Skills*) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi dibagi menjadi empat kelompok, yaitu pemecahan masalah, membuat keputusan, berpikir kritis dan berpikir kreatif. Yang lebih ditekankan di sini yaitu dalam kelompok berpikir kritis.

Brookhart *dalam* Nugroho (2018: 17) menjelakan bahwa jenis HOTS didasarkan pada tujuan pembelajaran dikelas yaitu terdiri dari tiga ketegori, yaitu HOTS sebagai transfer (HOTS *as transfer*). HOTS sebagai berpikir kritis (HOTS *as critical thingking*) dan HOTS sebagai pemecah masalah (HOTS *as problemsolving*). HOTS sebagai transfer didefinisikan sebagai keterampilan untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dikembangkan dalam pembelajaran pada konteks yang baru. HOTS sebagai transfer mencakup keterampilan menganalisis (*analyzing*) mengevaluasi (*evaluating*) dan mencipta

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

(*creating*). HOTS sebagai berpikir kritis didefinisikan sebagai keterampilan memberikan penilaian yang bujan dan mengkritis sesuatu menggunakan alasan logis dan ilmiah. Tujuan pembelajaran salah satunya adalah menjadikan siswa mampu mengungkapkan argumentasi, melakukan refleksi, dan membuat keputusan yang tepat, Berpikir tingkat tinggi bererti siswa dapat melakukan hal-hal tersebut. Salah satu karakteristik orang terdidik adalah bahwa mereka mampu mengungkapkan argumentasi, melakukan refleksi dan membuat keputusan yang baik tanpa dorongan dari guru dan orang lain atau hanya karena menjalankan tugas. HOTS sebagai pemecahan masalah didefinisikan sebagai keterampilan mengidentifikasi masalah dan menyelesaikan masalah menggunakan strategi yang nonautometic. Dengan kemampuan ini siswa akan mampu menyelesaikan permasalahan mereka sendiri dan bekerja dengan lebih efektif.

Menurut (Nugroho,2018:16) mendidik siswa dengan HOTS berarti menjadikan mereka mampu berpikir, siswa dikatakan mampu berpikir jika dapat mengaplikasikan pengetahuan dan mengembangkan keterampilan yang dimiliki dalam konteks situasi yang baru. Selanjutnya Conklin *dalam* Nugroho (2018: 62) menegaskan bahwa pembelajaran HOTS yang dilakukan secara tepat akan membuat siswa antusias, memiliki motivasi, tidak mudah menyerah, dan akan merasa membutuhkan pembelajaran. Akhirnya siswa akan mampu menjadi pembelajar yang aktif ada banyak pendapat dan penelitian yang membuktikan bahwa pembelajaran dan penilaian HOTS memberikan manfaat bagi siswa. Paling tidak ada beberapa yang bisa dirasakan manfaatnya yaitu, meningkatkan prestasi, motivasi, dan sikap positif siswa.

Aktivitas HOTS membantu siswa terampil mencari ilmu dalam penalaran induktif dan deduktif untuk memikirkan jawaban atau mengidentifikasi dan mengeksplorasi pemeriksaan ilmiah dari fakta-fakta yang ada (Thitima & Semella *dalam* Yusmanto dkk 2017: 2).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Table 1 proses kognitif sesuai dengan level Kognitif Bloom

Proses Kognitif			**Definisi**
C1	L O T	Mengigat	Mengambil pengetahuan yang relevean
C2		Memahami	Membangun arti dari proses pembelajaran termasuk komunikasi lisan, tertulis dan gambar
C3		Menerapkan/ mengaplikasikan	Melakukan atau menggunakan prosedur didalam situasi yang tidak biasa
C4	H O T S	Menganalisis	Memecah materi kedalam bagian-bagiannya dan menentukan bagaimana bagian-bagian itu terhubung antar bagian dan ke struktur atau tujuan keseluruhan
C5		Menilai/mengevaluasi	Membuat pertimbangan berdasarkan kriteria atau standar
C6		Mengkereasi/mencipta	Menepatkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk keseluruhan secara koheran atau fungsional menyusun kembali unsur-unsur kedalam pola atau struktur baru

Sumber Ariyana (2018: 6)

Berikut adalah tingkatan ranah kognitif taksonomi Bloom ranah kognitif yang telah direvisi Anderson dan Krathwohl (2008) yakni: mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).

1. Mengingat *Remember* (C1)

   Mengingat merupakan usaha mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan. Mengingat merupakan dimensi yang berperan penting dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*). Kemampuan ini dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang jauh lebih kompleks. Mengingat meliputi mengenali (*recognition*) dan memanggil kembali (*recalling*). Mengenali berkaitan dengan mengetahui pengetahuan masa lampau yang berkaitan dengan hal-hal yang konkret, misalnya tanggal lahir, alamat rumah, dan usia, sedangkan memanggil kembali (*recalling*) adalah proses kognitif yang membutuhkan pengetahuan masa lampau secara cepat dan tepat (Imam & Anggraini, 2008: 26). Menurut Nogroho (2018: 21) mengingat dapat didefinisikan sebagai proses mengambil pengetahuan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

dari memori jangka panjang, mengingat merupakan dimensi yang sangat penting dalam pembelajaran yang bermakna (meaningful learning) dan pemecahan masalah agar dapat memecahkan pemasalah yang kompleks mengingat meliputi mengenali (Recognition) dan mengingat kembali (Recall).

2. Memahami/Mengerti *Understand*(C2)

   Memahami/mengerti berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi. Memahami/mengerti berkaitan dengan aktivitas mengklasifikasikan (*classification*) dan membandingkan (*comparing*). Mengklasifikasikan akan muncul ketika seorang siswa berusaha mengenali pengetahuan yang merupakan anggota dari kategori pengetahuan tertentu.Mengklasifikasikan berawal dari suatu contoh atau informasi yang spesifik kemudian ditemukan konsep dan prinsip umumnya. Membandingkan merujuk pada identifikasi persamaan dan perbedaan dari dua atau lebih obyek, kejadian, ide, permasalahan, atau situasi. Membandingkan berkaitan dengan proses kognitif menemukan satu persatu ciri-ciri dari obyek yang diperbandingkan (Imam & Anggraini, 2008: 26-27)

3. Menerapkan *Apply* (C3)

   Menerapkan menunjuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan permasalahan. Menerapkan berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*). Menerapkan meliputi kegiatan menjalankan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*)Menerapkan merupakan proses yang kontinu, dimulai dari siswa menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan prosedur baku/standar yang sudah diketahui. Kegiatan ini berjalan teratur sehingga siswa benar-benar mampu melaksanakan prosedur ini dengan mudah, kemudian berlanjut pada munculnya permasalahan-permasalahan baru yang asing bagi siswa, sehingga siswa dituntut untuk mengenal dengan baik

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

permasalahan tersebut dan memilih prosedur yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan (Imam & Anggraini, 2008: 27).

4. Menganalisis *Analyze* (C4)

   Menganalisis merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiaptiap bagian tersebut dan mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Kemampuan menganalisis merupakan jenis kemampuan yang banyak dituntut dari kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah. Berbagai mata pelajaran menuntut siswa memiliki kemampuan menganalisis dengan baik. Tuntutan terhadap siswa untuk memiliki kemampuan menganalisis sering kali cenderung lebih penting daripada dimensi proses kognitif yang lain seperti mengevaluasi dan menciptakan. Kegiatan pembelajaran sebagian besar mengarahkan siswa untuk mampu membedakan fakta dan pendapat, menghasilkan kesimpulan dari suatu informasi pendukung.Menganalisis berkaitan dengan proses kognitif memberi atribut (*attributeing*) dan mengorganisasikan (*organizing*). Memberi atribut akan muncul apabila siswa menemukan permasalahan dan kemudian memerlukan kegiatan membangun ulang hal yang menjadi permasalahan. Kegiatan mengarahkan siswa pada informasi-informasi asal mula dan alasan suatu hal ditemukan dan diciptakan. Mengorganisasikan menunjukkan identifikasi unsur-unsur hasil komunikasi atau situasi dan mencoba mengenali bagaimana unsur-unsur ini dapat menghasilkan hubungan yang baik. (Imam & Anggraini, 2008: 28). Menurut Nugroho (2018: 21) Menganalisis dapat didefinisikan sebagai proses pemecahan meteri menjadi bagian-bagian penyusun dan mendeteksi bagaimana hubungan antar bagian tersebut dan hubungan dengan keseluruhan struktur atau tujuan menganalisis meliputi membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan.

5. Mengevaluasi *Evaluation* (C5)

   Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasanya

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria atau standar ini dapat pula ditentukan sendiri oleh siswa. Standar ini dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif serta dapat ditentukan sendiri oleh siswa. Perlu 29 diketahui bahwa tidak semua kegiatan penilaian merupakan dimensi mengevaluasi, namun hampir semua dimensi proses kognitif memerlukan penilaian. Perbedaan antara penilaian yang dilakukan siswa dengan penilaian yang merupakan evaluasi adalah pada standar dan kriteria yang dibuat oleh siswa. Jika standar atau kriteria yang dibuat mengarah pada keefektifan hasil yang didapatkan dibandingkan dengan perencanaan dan keefektifan prosedur yang digunakan maka apa yang dilakukan siswa merupakan kegiatan evaluasi. Evaluasi meliputi mengecek (*checking*) dan mengkritisi (*critiquing*). Mengecek mengarah pada kegiatan pengujian hal-hal yang tidak konsisten atau kegagalan dari suatu operasi atau produk. Jika dikaitkan dengan proses berpikir merencanakan dan mengimplementasikan maka mengecek akan mengarah pada penetapan sejauh mana suatu rencana berjalan dengan baik. Mengkritisi mengarah pada penilaian suatu produk atau operasi berdasarkan pada kriteria dan standar eksternal. (Imam & Anggraini, 2008: 29)

6. Menciptakan *Create* (C6)

Menciptakan mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya. Menciptakan meliputi menggeneralisasikan (*generating*) dan memproduksi (*producing*). Menggeneralisasikan merupakan kegiatan merepresentasikan permasalahan dan penemuan alternatif hipotesis yang diperlukan. Menggeneralisasikan ini berkaitan dengan berpikir divergen yang merupakan inti dari berpikir kreatif. Memproduksi mengarah pada perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Memproduksi berkaitan erat dengan dimensi pengetahuan yang lain yaitu

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognisi (Imam & Anggraini, 2008: 30)

N.S Rajendan *dalam* Nugroho (2018: 16) menyatakan bahwa HOTS juga meminta peserta didik secara kritis mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan dan membuat generelisasi. Mc Lauglin dan Luca *dalam* Widodo & Kadarwati (2013: 163) menyatakan bahwa HOTS berarti kemampuan melampaui informasi yang diberikan, untuk mengadopsi sikap kritis, mengevaluasi dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik menjadi pemikir yang mandiri dan dapat dinilai kemampuannya berdasarkan argumen yang di kemukaka. HOTS bertujian agar peserta didik dapat memanipulasi informasi dan ide-ide dengan cara mentranformasikan pengertian dan implikasi seperti ketika peserta didik mengambungkan fakta-fakta dan ide guna mensintesis, mengeneralisasikan, menjelaskan, membuat hipotesis atau membuat kesimpulan dan interprestasi (Newhen dam Wehlage *dalam* Widodo & Kadarwati)

2.3 Karakteristik HOTS

Menurut Widana *dalam* Aningsih (2018: 12-16) Karakteristik Soal-soal *HOTS* sangat direkomendasikan untuk digunakan pada berbagai bentuk penilaian kelas. Berikut adalah karakteristik soal-soal *HOTS* :

1. **Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**

   Kemampuan berpikir tingkat tinggi termasuk kemampuan untuk memecahkan masalah (*problem solving*), keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kratif (*creative thinking*), kemampuan berargumen (*reasoning*) dan kemampuan mengambil keputusan (*desicion making*). Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan salah satu kompetensi penting dalam dunia moderen, sehingga wajib dimiliki oleh setiap peserta didik.

2. **Berbasis Permasalahan Kontekstual**

   Soal-soal *HOTS* merupakan asesmen yang berbasis situasi nyata dalam kehidupan sehar-hari, dimana peserta didik diharapkan dapat menerapkan konsep-konsep pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan masalah.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Berikut ini diuraikan lima karakterstik asesmen kontekstual, yang disingkat *REACT*.

1)*Relating*, asesmen terkait langsung dengan konteks pengalaman kehidupan nyata.

2) *Experencing*, asesmen yang ditentukan kepada penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*) dan penciptaan (*creation*).

3) *Applying*, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untu menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di dalam kelas untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata.

4) *Communicating*, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk mampu mengomunikasikan kesimpulan model pada kesimpulan konteks masalah.

5) *Transfering*, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk mentransformasi konsep-konsep pengetahuan dalam kelas ke dalam situasi atau konteks baru.

3. Tidak rutin

Penilaian HOTS bukan penilaian regular yang diberikan di kelas. Penilaian HOTS tidak digunakan berkali-kali pada peserta tes yang sama seperti penilaian memori (recall), karena penilaian HOTS belum pernah dilakukan sebelumnya. HOTS adalah penilaian yang asing yang menuntut pembelajar benar-benar berfikir kreatif, karena masalah yang ditemui belum pernah dijumpai atau dilakukan sebelumnya Widana *dalam* Fanani (2018:66)

4. Membangun bentuk soal beragam

Bentuk soal yang dapat digunakan untuk menulis butir soal *HOTS* (yang digunakan pada model pengujian *PISA*), sebagai berikut:

1) Pilihan ganda

Pada umumnya soal-soal *HOTS* menggunakan stimulus yang bersumber pada situasi nyata. Soal pilihan ganda terdiri dari pokok soal *(stem)* dan pilihan jawaban *(option).* Pilihan jawaban terdiri atas jawaban dan pengecoh *(disractor).*

2) Pilihan ganda kompleks (benar/salah, atau ya/tidak)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Soal bentuk pilihan ganda kompleks bertujuan untuk menguji pemahaman peserta didik terhadap suatu masalah secara komperhensif yang terkait antara pernyataan satu dengan yang lainnya. Sebagaimana soal pilihan ganda biasa, soal-soal *HOTS* yang berbentuk pilihan ganda kompleks juga memuat stimulus yang bersumber pada situasi kontekstual.

3)Isian singkatan atau melengkapi

Soal isian singkatan atau melengkapi adalah soal yang menuntut peserta tes untuk mengisi jawaban singkat dengan cara mengisi kata, frase, angka atau simbol. karakteristis soal isian singkkatan atau melengkapi adalah sebagai berikut: (1) Bagian kalimat yang harus dilengkapi sebaiknya hanya satu bagian dalam ratio butir soal, dan paling banyak dua bagian supaya tidak membingungkan siswa. (2) Jawaban yang dituntut oleh soal harus singkat dan pasti yaitu berupa frase, kata, angka, simbol, tempat atau waktu.

4) Jawaban singkat atau pendek

Soal dengan bentuk jawaban singkat atau pendek adalah soal yang jawabannya berupa kata, kalimat pendek, atau frase terhadap suatu pertanyaan. Katakteristik soal jawaban singkat adalah sebagai berikut: a) Menggunakan kalimat pertanyaan langsung atau kalimat perintah b) Pertanyaan atau perintah harus jelas, agar mendapat jawaban yang singkat c) Panjang kata atau kalimat yang harus dijawab oleh siswa pada semua soal diusahakan relatif sama d) Hindari penggunaan kata, kalimat atau frase yang diambil langsung dari buku teks, sebab akan mendorong siswa untuk sekedar mengingat atau menghafal apa yang ditulis dibuku.

5) soal uraian

Bentuk uraian adalah suatu soal yang jawabannya menuntut siswa untuk mengorganisasikan gagasan atau hal-hal yang telah dipelajarinya dengan cara mengemukakan atau mengekspresikan gagasan tersebut menggunakan kalimatnya sendiri dalam bentuk tertulis.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2.4 Penelitian Relevan

Untuk menghindari terjadinya pengulangan hasil temuan yang membahas permasalahan yang sama atau hampir sama dengan orang lain, dalam skripsi, buku, jurnal, dan dalam bentuk tulisan lainnya maka penulis akan memaparkan beberapa bentuk tulisan yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Penelitian yang dilakukan oleh 'Iffa. Dkk (2016) menuliskan bahwa diperoleh soal yang berkategori HOTS dalam UN Tahun 2016, 2015, dan 2014 berturut-turut 8,7 % 11,7% dan 0%. Daya serap siswa dalam mengerjakan soal yang berkategori HOTS pada ujian nasional tahun 2016 dengan persentase 20,1 % dengan demikian dapat di simpulkan bahwa soal yang berketegori HOTS pada ujian nasional IPA fisika tingkat SMP/MTS masih sangat rendah dan HOTS siswa dalam penyelesaian soal ujian nasional IPA fisika tahun 2016 masih tergolong rendah.

Selanjutnya, Elyana, dkk (2017) menuliskan bahwa persentase soal UN fisika tingkat SMA/MA pada tahun 2016 berkategori HOTS yang di analisis mengunakan indicator soal menurut A. Thomas dan G. Thorne serta data analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada soal ujian nasional fisika yang diperoleh melalui jawaban siswa dalam mengerjakan soal maka dapat disimpulkan bahwa soal ujian nasional fisika mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang rata-rata dikategorikan kurang baik.

Berikutnya Yusmanto, dkk (2017) menuliskan bahwa dari jawaban tes yang diberikan kepada siswa yang dianalisis secara diskriptif, kriteria HOTS meliputi tingkat rendah, sedang, tinggi. Hasil penelitian pada ranah kognitif mengenalisis sebesar 5,42 (sedang), ranah kognitif mengevaluasi sebesar 5,50 (sedang), dan ranah kognitif mencipta sebesar 4,50 (rendah). HOTS siswa secara umum berada pada kriteria sedang. Disarankan pada penelitian selanjutnya untuk mengaji HOTS pada proses aktivitas belajar kaitannya terhadap transfer pengetahuan dan retensi pengetahuan yang diterima siswa.

Selanjutnya Laili dan Wisudawati (2015) mnunjukkan bahwa mayoritas soal UN Kimia pada tahun ajaran 2011/2012 (92,5%) maupun 2012/2013 (85%) menuntut keterampilan keterampilan berpikir tingkat rendah siswa. Keterampilan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

berpikir tingkat tinggi yang diujikan pada soal-soal tersebut hanya mewakili jenjang kognitif menganalisis.

Selanjutnya menurut Gais dkk (2017) mengungkapkan bahwa siswa diketegorikan mampu menyelesaikan soal-soal *High Order Thingking* merupakan faktor-faktor yang menyebabkan siswa keliru dalam menyelesaikan soal-soal *high order thingking* diantaranya adalah kurang teliti dalam proses mengerjakan soal, kemampuan awal metematis siswa yang rendah, proses yang dilalui selama pembelajaran tidak maksimal. Kurangnya pemahaman siswa terhadap soal, ketidaklengkapan dalam membaca soal dan kurangnya perhatian orang tua.

Kemudian penelitian Heong, dkk (2011) menuliskan bahwa mahasiswa Fakultas Teknik Pendidikan Universitas Tun Hussein Malaysia dianggap memiliki tingkat sedang dalam menyelidiki, membandingkan, menyimpulkan, dan menemukan. Namun dalam hal pengambilan keputusan, pemecahan masalah, analisis kesalahan, analisis perpektif dan klasifikasi berada pada tingkat yang rendah.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB 3
METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020. Adapun waktu penelitian direncanakan pada bulan Juli 2019 - Agustus 2019.

3.2 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generelisasi yang terdiri atas : objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2016 : 80)

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu ditentukan populasi penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh guru IPA (Biologi) kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020. Jumlah guru IPA (Biologi) kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru terdiri dari dua orang guru dan jumlah kelas terdiri dari 5 kelas.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri – ciri dan keadaan tertentu yang akan diteliti. Sampel dapat didefinisikan sebagai anggota populasi yang di pilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi tersebut. (Nanang , 2014 :76 – 77). Sampel yang dijadikan pada penelitian ini yaitu seluruh guru IPA (Biologi) kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru terdiri dari dua orang guru dan jumlah kelas terdiri dari 5 kelas.

3.3 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, karena dalam penelitian ini mendiskripsikan objek yang akan diteliti yaitu kualitas soal ulangan hariansoal UTS dan UAS yang dibuat oleh guru IPA di SMPN 17 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

3.4 Teknik dan instrument Pengumpulan Data

Adapun teknik yang digunakan untuk pengumpulan data yang dilakukan dalam peleksanaan penelitian ini adalah

3.4.1 Nontes

Teknik dalam penelitian ini adalah nontes di ambil dari soal ulangan harian, soal UTS dan UAS dengan ketegori *higher order thingkimg skills* (HOTS). (Tatang, 2012 : 248) Teknik nontes merupakan alat penilaian yang digunakan untuk mendapatkan informasi tertentu tentang keadaan peserta didiktanpa harus melakukan tes, teknik nontes untuk mengumpulkan data yang tidak dapat dikumpulkan melalui teknik tes, teknik nontes ini biasanya dilakukan dengan cara wawancara dan observasi.

Adapun instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu sebagai berikut:

3.4.1 Lembar Checklist

Lembar checklis berisi tentang tingkat kesulitan soal berdasarkan soal ulangan harian soal UTS dan UAS dari data tersebut untuk mengidentifikasi soal – soal yang tergolong soal HOTS mulai dari soal C1-C4.

Tabel 2. Lembar checklist

No	Soal	Kategori				Keterangan
		C1	C2	C3	C4	
1						
2						
3						
4						
5						

3.4.3 Observasi

Observasi sebagai alat evaluasi banyak digunakan untuk menilai tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi sebenarnya maupun buatan. Observasi dapat mengukur atau menilai hasil dari proses belajar, misalnya pada saat guru menyampaikan pelajaran dikelas, jam istirahat atau pada saat terjadinya kekosongan pelajaran (Sudijono Anas, 2012:76)

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

3.4.4 Wawancara

Wawancara adalah dialog yang dilakukan pewawancara untuk memperoleh informasi dari wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin menemukan permasalahan yang harus diteliti, wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak tersentruktur dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun dengan mengunakan telelpon (Sugiono,2016 : 137-138)

Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan mengajukan beberapa pertayaan dengan guru mata pelajaran biologiuntuk memperoleh informasi tentang bagaimana penggunaan soal HOTS pada soal ulangan harian, soal ujian tengah semester (UTS) dan soal ujian akhir semester (UAS) apakah sudah diterapkan atau belum. Selanjutnya wawancara juga dilakukan kepada beberapa orang siswa yang ada disekolah tersebut untuk mengetahui bagaimana soal menurut mereka apakah sudah sesuai dengan HOTS atau belum dan kesulitan siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru.

3.5 Teknik Analisi Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yaitu teknik analisis data yang digunakan untuk mengambarkan keadaan objek secara kualitatif. Langkah-langkah analisis data pada penelitian ini adalah:

1. Menentukan soal yang berketegori HOTS berdasarkan indicator HOTS menurut taksonomi bloom revisi. Indicator HOTS yang digunakan sebagai berikut :
   (1). Mengingat (C1)
   (2). Memahami (C2)
   (3). Menerapkan (C3)
   (4). Menganalisis (C4)

2. Teknik Analisi Data Deskriptif

$$P = \frac{F}{N} X\ 100\%$$

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Keterangan

P : Presentase Skor

F : Jumlah Soal HOTS

N : Jumlah Total Soal

3.6 Kriteria Penarikan Kesimpulan

Untuk mengetahui daya serap HOTS siswa dalam menyelesaikan soal ulangan harian soal UTS dan UAS, digunakan kriteria rentang nilai sebagai berikut:

Table 3. Kategori Rentang Nilai

Rentang Nilai	Keterangan
85 – 100 %	Sangat tinggi
75 – 84 %	Tinggi
60 – 74 %	Sedang
40 – 59 %	Rendah
0 – 39 %	Sangat rendah

Sumber: Depdikbud (2003)

Kriteria rentang nilai untuk menentukan kategori daya serap siswa dalam mengerjaka soal berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Dekripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 1 hingga 11 oktober 2019 kelas VIII SMPN 17 Pekanbaru dengan jumlah siswa 195 siswa. Sebelum melaksanakan proses pengumpulan data dan penelitian, terlebih dahulu dilaksanakan persiapan proses pengumpulan data antara lain:

a. Mempersiapkan alat pengumpulan data yaitu soal-soal ulangan harian, soal ujian tengah semester, soal ulangan harian dan wawancara kepada siswa dan guru yang ada di sekolah tersebut.
b. Mengajukan permohonan izin turun penelitian melalui surat atas nama dekan FKIP-UIR, surat dari Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Provinsi Pekanbaru Riau, surat dari Dinas Pendidikan Provinsi Riau, dan izin kepada kepala sekolah SMPN 17 Pekanbaru.
c. Setelah disetujui maka peneliti turun kelapangan menjumpai kepala sekolah SMPN 17 Pekanbaru, selanjutnya diadakan kesepakatan tentang jadwal dengan guru yang bersangkutan untuk pengumpulan data penelitian.

4.2 Hasil Analisis Data

Data yang di ambil pada penelitian ini yaitu soal-soal ulangan harian (UH), soal ujian tengah semester (UTS) dan soal ujian akhir semester (UAS) di analisis dengan melihat ketegori taksonomi bloom C1 (mengingat) C2 (memahami) C3 (menerapkan) dan C4 (menganalisis). Dari soal-soal yang telah dikumpulkan maka untuk soal ulangan harian ada 3 kali UH dengan masing-masih 5 soal dari 15 soal tersebut semua soal UH soal IPA (Biologi) saja tidak di gabung dengan soal Fisika hanya soal IPA saja. Selanjutnya soal UTS terdiri dari 40 soal UTS 20 soal IPA (Biologi) dan 20 soal Fisika yang di analisis pada penelitian ini hanya soal IPA (Biologi) saja yang terdiri dari 20 soal. Selanjutnya soal UAS yang terdiri dari 40 UAS, 20 soal IPA (Biologi) dan 20 soal Fisika yang di analisis hanya soal IPA (Biologi) saja. Total jumlah semua adalah 95 soal 40 UTS 40 soal UAS dan 15 soal UH. Dari 95 soal tersebut yang hanya di analisis

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

pada penelitian ini hanya 55 soal karana yang di analisis hanya soal IPA (Biologi) saja sedangkan soal Fisika tidak di analisis, melalui bentuk soal essay dan soal objektif.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada guru kelas VIII yang ada di sekolah tersebut mengenai bagaimana pembuatan soal UH, UTS dan UAS maka untuk pembuatan soal UH guru-guru tersebut membuat sendiri soal berdasarkan materi yang telah selesai di pelajari berdasarkan buku panduan yang telah di sediakan oleh sekolah. Selanjutnya untuk soal UTS dan UAS guru membuat soal sendiri berdasarkan buku panduan yang telah di sediakan berdasarkan materi setiap semester.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka ketegori soal dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Sebaran Soal dalam Soal Ulangan Harian, Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS).

No	Jenis Soal	Nomor Soal
1	Ulangan harian (UH)	A. 1, 2, 3, 4, 5 B. 1, 2, 3, 4,5 C. 1, 2, 3, 4, 5.
2	Ujian tengah semester (UTS)	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20
3	Ujian akhir semester (UAS)	21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40

Sumber: data Peneliti (2019)

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa pada soal ulangan harian (UH) berjumlah 15 soal dengan masing-masih 5 soal setiap ulangan harian, untuk memudahkan penomoran dan analisis data maka soal ulangan harian 1 diberi lebel dengan hurup A ulangan harian 1, ulangan harian 2 diberi lebel B dan ulangan harian 3 diberi lebel C seperti dapat dilihat pada tabel, dan pada soal ujian tengah semester (UTS) yang berjumlah 20, sedangkan soal ujian akhir semester (UAS) yang berjumlah 20 soal.

Pada penelitian ini, peneliti menganalisis soal yang terdiri dari soal ulangan harian (UH), soal ujian tengah semester (UTS) dan soal ujian akhir semester(UAS). Penyajian hasil analisis soa dapat di lihat pada Tabel 5.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 5. Penyajian Hasil Anallisis pada Soal Ulangan Harian (UH), Soal Ujian Tengah Semester (UTS) Dan Ujian Akhir Semester (UAS)

No	Tingkatan soal	Jenis Soal			Jumlah	Persentase	Keterangan
		UH	UTS	UAS			
1	C1	2a,5a,1b,1c,4c	3,4,7,15,	22,31,34,35,36,39,40	16	29,09%	Sangat rendah
2	C2	1a,3a,4a,8b,9b,10b,5c	1,2,5,8,11,12,16,17	21,24,25,30,37,38	21	38,18%	Sangat rendah
3	C3	3c,4c	6,9,13,14,18,19,20	23,27,29,32,33	14	25,45%	Sangat rendah
4	C4	2b	12	26,28	4	7,27	Sangat rendah
	Jumlah				55	100%	

Sumber: data Peneliti (2019)

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa hasil analisis soal yang diketegorikan soal C1 pada soal ulangan harian (UH) terdapat pada nomor 2a, 5a, 1b, 1c, 4c, pada soal ujian tengah semester (UTS) terdapat pada nomor 3, 4, 7, 15, sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) terdapat pada nomor 22, 31, 34, 35, 36, 39, 40 di mana jumlah rata-rata dari soal UH, UTS, dan UAS yaitu sebanyak 16 Soal dengan persentase keseluruhan 29,09% termasuk ke dalam kategori sangat rendah.

Berdasarkan hasil analisis soal pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa Soal C2 pada soal ulangan harian (UH) terdapat pada nomor soal 1a, 3a, 4a, 8b, 9b, 10b, 5c, pada soal ujian tengah semester (UTS) terdapat pada nomor soal 1, 2, 5, 8, 10, 11, 16, 17, sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) terdapat pada nomor 21, 24, 25, 30, 37, 38 dimana jumlah rata-rata soal UH UTS dan UAS yaitu sebanyak 21 soal dengan persentase keseluruhan yaitu 38,18% dan termasuk ke dalam kategori sangat rendah.

Sedangkan hasil analisis soal pada Tabel 5 dapat dilihat soal C3 pada soal ulangan harian (UH) terdapat pada nomor soal 3c, 4c, pada soal ujian tengah semester (UTS) terdapat pada nomor soal 6, 9, 13, 14, 18, 19, 20, sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) terdapat pada nomor 23, 27, 29, 30, 33. Dimana

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

jumlah rata-rata soal UH UTS dan UAS yaitu sebanyak 14 soal dengan persentase keseluruhan yaitu 25,45% dan termasuk ke dalam kategori sangat rendah.

Hasil analisis soal HOTS pada Tabel 5 dapat dilihat soal C4 pada soal ulangan harian (UH) terdapat pada nomor soal 2b, pada soal ujian tengah semester (UTS) terdapat pada nomor soal 12, sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) terdapat pada nomor 26, 28. Dimana jumlah rata-rata soal UH UTS dan UAS yaitu sebanyak 4 soal dengan persentase keseluruhan yaitu 7,27% dan termasuk dalam ketegori sangat rendah.

4.2.1 Soal Ranah Kognitif Tingkat C1 (Mengingat)

Berdasarkan instrument soal ulangan harian soal dengan tingkat kesulitan C1 atau mengigat berjumlah 5 soal pada ulangan harian (UH) yang terdapat pada soal nomor 2a, 5a, 1b, 1c, 4c. Selanjutnya pada soal ujian tengah semester (UTS) terdapat pada nomor 3, 4, 7,15. Sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) terdapat pada nomor 22, 31, 34, 35, 36, 39, 40. Guna untuk menafsirkan skor nilai yang diperoleh melalui perhitungan soal tersebut, maka untuk mendapatkan persentasinya disesuaikan dengan kriteria yang disajikan dalam bentuk Tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Persentase Tingkat Soal (C1) pada Soal Ulangan Harian, Soal Ujian Tengah Semester, dan Soal Ujian Akhir Semester

No	Tingkatan Soal	Jumlah Soal		
		UH	UTS	UAS
1	C1 (Mengingat)	2a, 5a, 1b, 1c, 4c	3, 4, 7, 15	22, 31, 34, 35, 36, 39, 40
Jumlah		5	4	7
Persentase		33,33%	20%	35%
Keterangan		Sangat rendah	Sangat rendah	Sangat rendah

Sumber: data Peneliti (2019)

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat secara keseluruhan persentase yang diperoleh termasuk kategori sangat rendah, masing-masing rincian persentase dari soal UH,UTS, dan UAS yaitu, pada soal UH yang berjumlah 15 soal terdapat 5 soal yang termasuk soal C1 dengan persentase 33,33% termasuk kategori sangat rendah, selanjutnya pada soal UTS yang terdiri dari 20 soal terdapat 4 soal yang termasuk saol C1 dengan persentase 20% termasuk ke dalam kategori sangat

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

rendah, sedangkan pada soal UAS yang juga terdiri dari 20 soal terdapat 7 soal yang termasuk ke dalam saol C1 dengan persentase 35% termasuk ke dalam kategori sangat rendah.

4.2.2 Soal Ranah Kognitif Tingkat C2 (Memahami)

Berdasarkan instrument soal ulangan harian soal dengan tingkat kesulitan C2 atau memahami berjumlah 7 soal pada ulangan harian (UH) yang terdapat pada soal nomor 1a, 3a, 4a, 8b, 9b, 10b, 5c. Selanjutnya pada soal ujian tengah semester (UTS) terdapat pada nomor 1, 2, 5, 8, 10, 11 16, 17. Sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) terdapat pada nomor 21, 24, 25, 30, 37, 38. Guna untuk menafsirkan skor nilai yang diperoleh melalui perhitungan soal tersebut, maka untuk mendapatkan persentasinya disesuaikan dengan kriteria yang disajikan dalam bentuk Tabel sebagai berikut:

Tabel 7. Persentase Tingkat Soal (C2) pada Soal Ulangan Harian, Soal Ujian Tengah Semester, dan Soal Ujian Akhir Semester

No	Tingkatan Soal	Jumlah Soal		
		UH	UTS	UAS
1	C2 (Memahami)	1a, 3a, 4a, 8b, 9b, 10b, 5c	1, 2, 5, 8, 10, 11, 16, 17	21, 24, 25, 30, 37, 38
Jumlah		7	8	6
Persentase		46,6%	40%	30%
Keterangan		Rendah	Rendah	Sangat rendah

Sumber: data Peneliti (2019)

Berdsarkan Tabel 7 dapat dilihat secara keseluruhan persentase yang diperoleh termasuk kategori sangat rendah dan rendah masing-masing rincian persentase dari soal UH,UTS, dan UAS yaitu, pada soal UH yang berjumlah 15 soal terdapat 7 soal yang termasuk soal C2 dengan persentase 46,6% termasuk kategori rendah, selanjutnya pada soal UTS yang terdiri dari 20 soal terdapat 8 soal yang termasuk saol C2 dengan persentase 40% termasuk ke dalam kategori rendah, sedangkan pada soal UAS yang juga terdiri dari 20 soal terdapat 6 soal yang termasuk ke dalam saol C2 dengan persentase 30% termasuk ke dalam kategori sangat rendah.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

4.2.3 Soal Ranah Kognitif Tingkat C3 (Menerapkan)

Berdasarkan instrument soal ulangan harian soal dengan tingkat kesulitan C3 atau memahami berjumlah 2 soal pada ulangan harian (UH) yang terdapat pada soal nomor 3c, 4c. Selanjutnya pada soal ujian tengah semester (UTS) terdapat pada nomor 6, 9, 13, 14, 18, 19, 20. Sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) terdapat pada nomor 23, 27, 29, 32, 33. Guna untuk menafsirkan skor nilai yang diperoleh melalui perhitungan soal tersebut, maka untuk mendapatkan persentasinya disesuaikan dengan kriteria yang disajikan dalam bentuk Tabel sebagai berikut:

Tabel 8. Persentase Tingkat Soal HOTS (C3) pada Soal Ulangan Harian, Soal Ujian Tengah Semester, dan Soal Ujian Akhir Semester

No	Tingkatan Soal	Jumlah Soal		
		UH	UTS	UAS
1	C3 (Menerapkan)	3c, 4c	6, 9,13, 14, 18, 19,20	23, 27, 29, 32, 33
Jumlah		2	7	5
Persentase		13,3%	35%	25%
Keterangan		Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat rendah

Sumber: data Peneliti (2019)

Berdsarkan Tabel 8 dapat dilihat secara keseluruhan persentase yang diperoleh termasuk kategori sangat rendah masing-masing rincian persentase dari soal UH,UTS, dan UAS yaitu, pada soal UH yang berjumlah 15 soal terdapat 2 soal yang termasuk soal C3 dengan persentase 13,3% termasuk kategori sangat rendah, selanjutnya pada soal UTS yang terdiri dari 20 soal terdapat 7 soal yang termasuk saol C3 dengan persentase 35% termasuk ke dalam kategori sangat rendah, sedangkan pada soal UAS yang juga terdiri dari 20 soal terdapat 5 soal yang termasuk ke dalam saol C3 dengan persentase 25% termasuk ke dalam kategori sangat rendah.

4.2.4 Soal Ranah Kognitif Tingkat C4 (Menganalisis)

Berdasarkan instrument soal ulangan harian soal dengan tingkat kesulitan C4 atau menganalisis berjumlah 1 soal pada ulangan harian (UH) yang terdapat pada soal nomor 2b Selanjutnya pada soal ujian tengah semester (UTS) terdapat pada nomor 12. Sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) terdapat pada

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

nomor 26, 28. Guna untuk menafsirkan skor nilai yang diperoleh melalui perhitungan soal tersebut, maka untuk mendapatkan persentasinya disesuaikan dengan kriteria yang disajikan dalam bentuk Tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Persentase Tingkat Soal (C4) pada Soal Ulangan Harian, Soal Ujian Tengah Semester, dan Soal Ujian Akhir Semester

No	Tingkatan Soal	Jumlah Soal		
		UH	UTS	UAS
1	C4 (Menganalisis)	2b	12	26, 28
Jumlah		1	1	2
Persentase		6,6%	2,0%	10%
Keterangan		Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat rendah

Sumber: data Peneliti (2019)

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat secara keseluruhan persentase yang diperoleh termasuk kategori sangat rendah masing-masing rincian persentase dari soal UH,UTS, dan UAS yaitu, pada soal UH yang berjumlah 15 soal terdapat 1 soal yang termasuk soal C4 dengan persentase 6,6% termasuk kategori sangat rendah, selanjutnya pada soal UTS yang terdiri dari 20 soal terdapat 1 soal yang termasuk saol C4 dengan persentase 2,0% termasuk ke dalam kategori sangat rendah, sedangkan pada soal UAS yang juga terdiri dari 20 soal terdapat 2 soal yang termasuk ke dalam saol C4 dengan persentase 10% termasuk ke dalam kategori sangat rendah.

Tabel 10. Keterangan soal mudah, sedang, sulit pada soal ulangan harian, UTS dan UAS

No	Soal	UH	UTS	UAS
1	Mudah	0,33%	0,2%	0.35%
2	Sedang	0.6%	0,75%	0,55%
3	Sulit	0,06%	0,05%	0,1%

Sumber: data peneliti (2019)

Berdasarkan table di atas dapat dilihat bahwa soal berkategori mudah, sedang, sulit pada soal ulangan harian berketegori mudah sebesar 0,33% sedang 0.6% dan sulit 0,13% sedangkan pada ujian tengah semester (UTS) berketegori mudah 0,2% sedang 0,75% dan sulit 0.05% dan yang terakhir adalah soal ujian akhir semester (UAS) soal yang berketegori mudah 0,35% sedang 0,55% dan sulit 0,1%.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 12. Sebaran soal soal ujian tengah semester, pada konsep-konsep IPA (Biologi)

No	Konsep	Ujian tengah semester (UTS)
1	Gerak pada manusia	5 soal
2	Gerak pada hewan dan manusia	3 soal
3	Struktur dan fungsi tumbuhan	6 soal
4	Sistem pencernaan pada manusia	5 soal
5	Zat aditif dan zat adiktif	1 soal
	Jumlah	20 soal

Sumber: data peneliti (2019)

Berdasarkan Tabel 12 dapat dilihat bahwa sebaran soal ujian tengah semester (UTS) IPA (Biologi) sebaran soalnya tidak sama rata dapat dilihat pada materi konsep zat aditif dan adiktif hanya terdapat 1 soal dari 20 soal ujian akhir semester dan 3 soal pada gerak pada hewan dan manusia, 6 soal pada struktur fungsi dan tumbuhan, 5 soal pada gerak pada manusia, dan 5 soal pada sistem pencernaan pada manusia.

Tabel 13. Sebaran soal soal ujian akhir semester, pada konsep-konsep IPA (Biologi)

No	Konsep	Ujian akhir semester(UAS)
1	Sistem peredaran darah	6 soal
2	Sistem pernapasan	5 soal
3	Sistem ekskresi	9 soal
	Jumlah	20 soal

Sumber: Data Peneliti (2019)

Berdasarkan Tabel 13 dapat dilihat bahwa sebaran soal ujian akhir semester (UAS) IPA (Biologi) sebaran soalnya tidak sama rata dapat dilihat pada materi konsep sistem ekskresi tedapat 9 soal, 6 soal pada materi konsep sistem peredaran darah, 5 soal pada sistem ekskresi.

4.3 Wawancara

Pada penelitian ini dilakukan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA (Biologi) dan siswa. Tujuan dari mewawancarai guru IPA (Biologi) adalah untuk

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

mengetahui apakah guru sudah menerapkan ataupun sudah pernah menerapkan soal dengan tingkat kesulitan C1 (mengingat) C2 (memhami) C3 (menerapkan) C4 (menganalisis) kepada siswa dalam soal ulangan harian, ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS). Selanjutnya wawancara kepada siswa untuk mengetahui apakah siswa pernah mendapatkan soal-soal berpikir tingkat tinggi pada soal ulangan hari pada meteri pembelajaran ataupun pada soal ujian tengah semester (UTS) dan ujian tengah semester (UAS). Wawancara dengan guru mata pelajaran IPA dilakukan pada hari Senin tanggal 7 Oktober 2019, sedangkan wawancara kepada siswa dilakukan pada hari rabu 9 Oktober 2019.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA (Biologi) guru tersebut sudah menerapkan soal berketegori HOTS atau soal berketegori perpikir tingkat tinggi kepada siswa walaupun tidak semua di soal ulangan harian maupun soal ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS). Guru memberikan soal berketegori HOTS dalam soal essay dan objektif karena soal dalam bentuk HOTS sedikit sulit dan membutuhkan waktu untuk membuat soalnya dan siswa pun sedikit kesulitan dalam menjawab soal-soal yang berketegori HOTS karana berpengaruh kapada nilai siswa.

Berdasarkan hasil wawancara kepada siswa, siswa pernah mendapatkan soal-soal yang berketegori HOTS baik disoal ulangan harian, ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS). Siswapun merasa kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut karana membutuhkan pemahaman bukan hanya sekedar aspek pengatahuan saja. Dengan diterapkannya penggunaan soal berpikir tingkat tinggi ini siswa merasa terbantu dalam berpikir tingkat tinggi sehingga memotivasi mereka untuk lebih giat dalam belajar agar bisa menjawab soal dengan benar.

Dari hasil wawancara tersebut maka dapat diketahui bawha penggunaan soal-soal berketegori HOTS berpikir tingkat tinggi ini sudah di terapkan oleh guru mata pelajaran IPA (Biologi).

4.4 Pembahasan

Berdasarkan pengolahan data analisis tingat soal siswa pada soal ulangan harian, ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS) di sekolah

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

SMPN 17 Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020 berada pada tingat rendah dan sangat rendah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada soal-soal yang ada disekolah tersebut di SMPN 17 Pekanbaru di persentasekan secara keseluruhan untuk tingkat soal ulangan harian, ujian tengah semester,dan ujian akhir semester di ketegorikan sangat rendah dan rendah.

Untuk lebih jelasnya maka peneliti akan memaparkan tentang setiap tingkat soal yang berada pada tingkat soal tingkat C1, tingkat C2, tingkat C3, dan tingkat C4.

4.4.1 Soal Ranah Kognitif Tingkat C1 (Mengingat)

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian, soal dengan ranah kognitif C1 pada soal ulangan harian (UH) dimana terdapat 5 soal berketegori C1 dan memiliki persentase 33,3% termasuk dalam kategori sangat rendah. Sedangkan soal ujian tengah semester (UTS) terdapat 4 soal berketegori C1 dan memiliki persentase 20% termasuk dalam ketegori sangat rendah. Selanjutnya soal ujian akhir semester (UAS) terdapat 7 soal berketegori C1 dan memiliki persentase 35% berketegori sangat rendah. Pembahasan kelompok soal yang diketegorikan tingkat mengingat (C1), pada soal ulangan harian, soal ujian tengah semester, dan soal ujian akhir semester. Sesuai dengan sub indikator ketegori setiap soal adalah sebagai berikut.

Soal nomor 2a ulangan harian diketegorikan sebagai tingkatan mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk mengingat otot yang bekerja secara sadar dan tidak sadar .Diketegorikan soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator C1 soal yaitu: menyebutkan, menyatakan kembali, mengulang.

Soal nomor 5a ulangan harian dikategorikan sebagai tingkatan (C1) karena peserta didik di tuntut untuk mengingat sendi yang dapat mengerakkan tangan kesegala arah. Diketegorikn soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator C1 yaitu mengingat, mengulang, memahami dan menyatakan kembali.

Soal nomor 1b ulangan harian diketegorikan sebagai tingkatan mengigat (C1) karena peserta didik di tuntut untuk mengigat organ apa saja sebagai penyusun tumbuhan. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena Sesuai dengan sub indikator dari C1 yaitu: mengingat, mengulang menyebutkan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Soal nomor 1c ulangan harian diketegorikan sebagai tingkatan mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk mengingat proses masuknya udara kedalam tubuh. Diketegorikan soal mengingat (C1) sesuai dengan sub indikator dari C1 yaitu: mengingat.dan mengulang kembali.

Soal nomor 4c ulangan harian diketegorikan sebagai tingkatan mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk mengingat kelainan yang terjadi pada pernapasan manusia. Diketegorikan soal mengingat (C1) karana sesuai dengan sub indikator dari C1 yaitu: mengingat,dan mengulang kembali.

Soal nomor 3 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk mengingat persendian yang terjadi antara tulang lengan dan bahu. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator soal C1 yaitu: menyebutkan, menyatakan kembali, mengulang, mengingat.

Soal nomor 4 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan soal mengingat(C1) karena peserta didik dituntut untuk meyebutkan letak otot yang ada pada gambar. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator soal C1yaitu: mengingat, mengulang kembali.

Soal nomor 7 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan soal mengingat (C1) karena peserta didik diuntut untuk mengigat kelainan pada tulang. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena soal tersebut sesuai dengan dengan sub indikator soal C1 yaitu: mengingat dan mengulang kembali.

Soal nomor 15 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan soal mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk memahami bagian dari sistem pencernaan yang ditunjukkan oleh gambar. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena soal tersbut sesuai dengan sub indikator dari C1 yaitu: mengingat, mengulang kembali.

Soal nomor 22 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk mengigat komponen darah yang berfungsi mengangkut sari makanan sisa metabolisme dan hormon. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator soal C1 yaitu: menyebutkan, menyatakan kembali, mengulang, mengingat .

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Soal nomor 31 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan mengigat (C1) karena peserta didik dituntut untuk mengigat penyebab panyekit saluran pernafasan. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator soal C1 yaitu: menyebutkan, menyatakan kembali, mengulang, mengingat.

Soal nomor 34 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk mengigat proses augumentasi terjadi pada lapisan. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator soal C1 yaitu: menyebutkan, menyatakan kembali, mengulang, mengingat.

Soal nomor 35 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk menyatakan kembali bagimana pembentukan tahap pembentukan urine primer. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator soal C1 yaitu: menyebutkan, menyatakan kembali, mengulang, mengingat.

Soal nomor 36 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk mengingat bagian kelanjar keringat yang ada pada gambar. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator soal C1 yaitu: menyebutkan, menyatakan kembali, mengulang, mengingat.

Soal nomor 39 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk mengigat bagian telingga yang berfungsi sebagai alat keseimbangan. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator soal C1 yaitu: menyebutkan, menyatakan kembali, mengulang, mengingat.

Soal nomor 40 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan mengingat (C1) karena peserta didik dituntut untuk mengingat hormon yang berperandalam mengatur penyerapan air ditubulus dan ginjal. Diketegorikan soal mengingat (C1) karena sesuai dengan sub indikator soal C1 yaitu: menyebutkan, menyatakan kembali, mengulang, mengingat.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Pada Table 10 penjelasan tentang soal yang berketegori mudah yaitu C1 pada soal ulangan harian yang sebesar 0,33% sedangkan pada soal ujian tengah semester (UTS) soal berketegori mudah sebesar 0,2% sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) sebesar 0,35%.

Pada tingkat pengetahuan, peserta didik menarik kembali informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang. Mengingat merupakan proses kognitif yang paling rendah tingkatannya. Kategori ini mencakup dua macam proses kognitif: mengenali (*recognizing)* dan mengingat (*recalling*). Peserta didik menjawab pertanyaan berdasarkan hapalan saja. (Soal pengetahuan : soal yang menuntut jawaban yang berdasarkan hafalan). (Azhari, 2016: 45)

Mengingat kembali artinya mendapatkan kembali atau pengambilan pengetahuan relevan yang tersimpan dalam memori jangka panjang Kusnawa dalam Aningsih (2018: 9). Pertayaan mengingat kembali adalah pertayaan mengingat informasi, fakta konsep, generelisasi yang didiskusikan, definisi, metode, dan sebagainya Sani *dalam* Aningsih (2018: 9) kata kerja operasional yang digunakan pada level mengetahui yaitu menyebutkan, menjelaska, menggambarkan dan menunjukkan.

Pengetahuan mengingat penting sebagai bekal untuk belajar yang bermakna dan menyelesaikan masalah karena pengetahuan tersebut dipakai dalam tugas-tugas yang lebih kompleks. Untuk menilai *remember*, peserta didik diberi soal yang berkaitan dengan proses kognitif mengingat kembali. Proses mengingat kembali adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang ketika soalnya menghendaki demikian. Soalnya sering berupa pertanyaan. Dalam mengingat kembali, peserta didik mencari informasi di memori jangka panjang dan membawa informasi tersebut kememori kerja untuk diproses. (Yuniar, 2015:190).

Menurut Isbandiyah & sanusi (2019: 8) Level kognitif pengetahuan dan pemahaman mencakup dimensi proses berpikir mengetahui (C1) dan memahami (C2). Ciri-ciri soal pada level 1 adalah mengukur pengetahuan faktual, konsep, dan prosedural. Bisa jadi soal-soal pada level 1 merupakan soal kategori sukar, karena untuk menjawab soal tersebut siswa harus dapat mengingat beberapa

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

rumus atau peristiwa, menghafal definisi, atau menyebutkan ciriciri atau menyebutkan langkah-langkah (prosedur) melakukan sesuatu. Namun soal-soal pada level 1 bukanlah merupakan soal-soal HOTS. Contoh KKO yang sering digunakan adalah: menyebutkan, menjelaskan, membedakan, menghitung, mendaftar, menyatakan, dan lain-lain.

4.4.2 Soal Ranah Kognitif Tingkat C2 (Memahami)

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian, soal dengan ranah kognitif C2 pada soal ulangan harian (UH) yang terdiri dari 15 soal dimana terdapat 7 soal berketegori C2 dan memiliki persentase 46,6% termasuk dalam kategori rendah, sedangkan soal ujian tengah semester (UTS) terdapat 8 soal berketegori C2 dan memiliki persentase 46,6% termasuk dalam ketegori rendah, selanjutnya soal ujian akhir semester (UAS) terdapat 6 soal berketegori C2 dan memiliki persentase 30% sangat rendah. Pembahasan kelompok soal yang diketegorikan tingkat mengingat (C2) pada soal ulangan harian, soal ujian tengah semester, dan soal ujian akhir semester. Sesuai dengan sub indikator setiap ketegori soal adalah sebagai berikut.

Soal nomor 1a ulangan harian diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk memahami fungsi dari rangka pada tubuh manusia. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator dari C2 yaitu: memahami, menjelaskan dan mengemukakan.

Soal nomor 3a ulangan harian diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk menjelaskan bagimana perbedaan antara tulang pipa,pipih dan tulang pendek. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator dari C2 yaitu: memahami dan menjelaskan.

Soal nomor 4a soal ulangan harian diketegorkan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk menjelaskan bagimana proses pembentukan tulang. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator dari C2 yaitu: memahami, menjelaskan dan mengemukakan.

Soal nomor 8b soal ulangan harian diketegorikan sebagai tingakatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk menjelaskan perbedaan dari

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

buah sejati dan buah semu. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator dari C2 yaitu: menjelaskan dan memahami.

Soal nomor 9b soal ulangan harian diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk menjelaskan fungsi dari akar pada tumbuhan. Diketegorikan soal memehami (C2) karena sesuai dengan sub indikator C2 yaitu: menjeaskan memahami dan mengemukakan.

Soal nomor 10 soal ulangan harian diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk menjelaskan perbedaan dari monokotil dan dikotil. Diketegorikan soal memehami (C2) karena sesuai dengan sub indikator C2 yaitu: menjelaskan dan memahami.

Soal nomor 5c soal ulangan harian diketegorikan sebagai tingaktan memahami (C2) karena siswa di tuntut untuk menyebutkan fungsi dari paru – paru . Diketgorikan sebagai soal memahami (C2) karana soal tersebut sesuai dengan sub indikator C2 yaitu: memahami dan mengemukakan.

Soal nomor 1 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk mengkategorikan tulang yang melindungi jantung serta otak . Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator soal C2 yaitu: memahami., mengkategorikan, dan menjelaskan.

Soal nomor 2 soal ujian tengah semester (UTS) dikategorikan sebagai tingkatan memehami (C2) karena peserta didik dituntut untuk membedakan jenis tulang dan nama tulang yang benar. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indiktor soal C2 yaitu: menjelaskan, mengkategorikan dan membedakan.

Soal nomor 5 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan memehami (C2) karena peserta didik dituntut untuk menjelaskan mengapa tunas tanaman tumbuh membengkok berdasar gambar. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator soal C2 yaitu: menjelaskan,menguraikan dan membedakan.

Soal nomor 8 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena pesera didik dituntut untuk menjelaskan bulu

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

akar yang muda terdapat penonjolan diferensiasi dari jaringan. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator soal C2 yaitu: menjelaskan dan menguraikan.

Soal nomor 11 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena pesera didik dituntut untuk mengkategorikan antara tumbuhan monokoti dan dikotil. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator soal C2 yaitu: menjelaskan, mengkategorikan dan menguraikan.

Soal nomor 10 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena pesera didik dituntut untuk menyebutkan dan menjelaskan fungsi dari gambar anatomi daun. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator soal C2 yaitu: menjelaskan, mengkategorikan dan menguraikan.

Soal nomor 16 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena pesera didik dituntut untuk menjelaskan organ yang bersifat asam yang bertugas untuk mencerna. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator soal C2 yaitu: menjelaskan, mengkategorikan dan menguraikan.

Soal nomor 17 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena pesera didik dituntut untuk mengkategorikan pasangan enzim dan fungsinya berdasarkan tabel yang disajikan. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator soal C2 yaitu: menjelaskan, mengkategorikan dan menguraikan.

Soal nomor 21 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk mencirikan sel-sel darah putih/lekosit. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indicator soal C2 yaitu: memahami, mengkategorikan, mencirikan dan menjelaskan.

Soal nomor 24 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk mencirikan perbedaan arteri dan vena. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

dengan sub indikator soal C2 yaitu: memahami, mengkategorikan, mencirikan dan menjelaskan.

Soal nomor 25 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk memahami jalan peredaran darah. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator soal C2 yaitu: memahami, mengkategorikan, mencirikan dan menjelaskan.

Soal nomor 30 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk memahami bagimana fase inspirasi pada gambar. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indicator soal C2 yaitu: memahami, mengkategorikan, mencirikan dan menjelaskan.

Soal nomor 37 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk mengkategorikan pasangan yang tepat antara organ ekskresi dan fungsinya. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indikator soal C2 yaitu: memahami., mengkategorikan, mencirikan dan menjelaskan.

Soal nomor 38 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C2) karena peserta didik dituntut untuk mengigat zat yang tidak terdapat dalam urin normal. Diketegorikan soal memahami (C2) karena sesuai dengan sub indicator soal C2 yaitu: memahami,mengkategorikan, mencirikan dan menjelaskan.

Pada Table 10 penjelasan tentang soal yang berketegori sedang yaitu C2 pada soal ulangan harian yang sebesar 0,6% sedangkan pada soal ujian tengah semester (UTS) soal berketegori sedang sebesar 0,75% sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) sebesar 0,55%.

Pada tingkat pemahaman: peserta didik dituntut untuk mengkonstruk makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, mengaitkan informasi yang baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki, menafsirkan, memberi contoh suatu prinsip atau konsep, mengklasifikasi, meringkas,

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

memprediksi, menarik kesimpulan, membandingkan, mencocokkan, menjelaskan. (Azhari: 45)

Pemahaman (C2) dalam pendidikan dapat diartikan sebagai kemampuan peserta didik dalam mengartikan konsep yang memadai untuk menyusun materi dan mengurutkan berdasarkan pengetahuanya. Pada kemampuan ini peserta didik harus mampu memilih fakta yang sesuai untuk menjawab pertanyaan dengan cara mengingat pengetahuan yang dimilikinya. *Anderson* dan *Krathwohl's* (2010) mengkategorikan kemampuan ini menjadi empat kategori, yaitu kemampuan manafsirkan, kemampuan memberi contoh, kemampuan mengklasifikasikan, kemampuan untuk merangkum, kemampuan menyimpulkan, kemampuan membandingkaan, dan kemampuan menjelaskan. Rahman & Hartoyo (2018: 81)

Peserta didik dikatakan memahami bila mereka dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku, atau layar komputer. Peserta didik memahami ketika mereka menghubungkan pengetahuan baru dan pengetahuan lama mereka. Lebih tepatnya pengetahuan yang baru masuk dipadukan dengan skema-skema dan kerangka-kerangka kognitif yang telah ada. Pengetahuan konseptual menjadi dasar untuk memahami. Proses-proses kognitif dalam kategori memahami meliputi menafsirkan, mencontohkan mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, menparafrasakan, menggambarkan, dan mengklarifikasikan. (Ariana, 2018: 16)

4.4.3 Soal Ranah Kognitif Tingat C3 (Menerapkan)

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian, soal dengan ranah kognitif C3 pada soal ulangan harian (UH) yang terdiri dari 15 soal dimana terdapat 2 soal berketegori C3 dan memiliki persentase 13,3% termasuk dalam kategori sangat rendah, sedangkan soal ujian tengah semester (UTS) terdapat 7 soal berketegori C3 memiliki persentase 35% berketegori sangat rendah, salanjutnya soal ujian akhir semester (UAS) terdapat 5 soal berketegori C3 dan memiliki persentase 25%. Pembahasan kelompok soal yang diketegorikan tingkat menerapkan (C3) pada soal ulangan harian, soal ujian tengah semester, dan ujian akhir semester sesuai dengan sub indikator setiap soal adalah sebagai berikut.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Soal nomor 3c ulangan harian 3 diketegorikan sebagai tingkatan memahami (C3) karena peserta didik dituntut untuk mengaplikasikan pertukaran oksigen dan karbondioksida sebelum udara mengalami penyesuaian suhu dan penyeringan. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator dari C3 yaitu: menerapkan dan mengaplikasikan.

Soal nomor 4c ulangan harian diketegorikan sebagai tingatan C3 menerapkan karena peserta didik di tuntut untuk menerapkan mengapa pada saat makan tersedak apabila sambil berbicara. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator dari C3 yaitu: mengemukakan dan menerapkan.

Soal nomor 6 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk mengurutkan peryataan yang mendukung ikan untuk melakukan pergerakan dalam air. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan menentukan dan menerapkan.

Soal nomor 9 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk menetukan jaringan yang berfungsi sebagai pengankut hasil fotosintesis dari daun keseluruh tubuh tumbuhan. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan menentukan dan menerapkan.

Soal nomor 13 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk menerapkan teknologi yang terinspirasi dari fotosintesis yang terjadi pada daun . Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan menentukan dan menerapkan.

Soal nomor 14 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk menentukan kelompok makanan yang merupakan sumber karbohidrat. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan, menentukan dan menerapkan.

Soal nomor 18 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk menentukan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

kelompok makanan yang merupakan sumber karbohidrat. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan, menentukan dan menerapkan.

Soal nomor 19 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk menerapkan yang bukan merupakan upaya untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan, menentukan dan menerapkan.

Soal nomor 20 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk menerapkan yang bukan merupakan upaya untuk menerapkan bagaimana penyakit padasistem pencernaan yang disebabkan oleh penyerapan air yang berlebihan oleh ileum. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan, menentukan dan menerapkan.

Soal nomor 23 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk menentukan fungsi dari bagian jantung yang ditunjukkan gambar. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan menentukan dan menerapkan.

Soal nomor 27 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk menentukan bagaimana proses yang terjadinya sistem pernapasan yang ada pada gambar. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan menentukan dan menerapkan.

Soal nomor 32 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk menentuka fungsi dari urinaria pada gambar. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan menentukan dan menerapkan.

Soal nomor 29 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk mengaitkan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

proses saluran pernapasan dengan fungsi cilia. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan menentukan, mengaitkan dan menerapkan.

Soal nomor 33 soal ujian akhir semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan menerapkan (C3) karena peserta didik dituntut untuk menentukan proses terjadinya nefron pada gambar. Diketegorikan soal menerapkan (C3) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: mengurutkan menentukan, mengaitkan dan menerapkan.

Penerapan (C3) dalam pemecahan masalah seorang peserta didik yang memiliki kemampuan ini akan menerapkan dan menggunakannya. *Krathwohls* (2002) mengatakan bahwa *carrying out or using a procedure in a given situation.* Selain itu pada kemampuan ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu kemampuan mengambil keputususan atau eksekusi dan kemampuan menggunakan. Pernyataan itu berarti bahwa penerapan merupakan pelaksanakan atau menggunakan prosedur tertentu dalam situasi tertentu pula. Oleh sebab itu, kemampuan mengaplikasikan sangat berkaitan dengan kemampuan prosedural. Kemampuan prosedural pada dasarnya diperoleh kemampuan mengingat dan memahami sesuatu. Setelah mampu menguasai kemampuan prosedural maka peserta didik juga akan mampu menerapkan dan mengimplementasikan. Rachman & Hartoyo (2018: 82)

Pada tingkat aplikasi: peserta didik dituntut untuk menerapkan prinsip dan konsep dalam suatu situasi yang baru (Soal aplikasi : soal yang menuntut penerapan prinsip dan konsep dalam situasi yang belum pernah diberikan). (Azhari, : 45)

4.4.4 Soal Ranah Kognitif Tingkat C4 (Menganalisis)

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian, soal dengan ranah kognitif C4 pada soal ulangan harian (UH) yang terdiri dari 15 soal dimana terdapat 1 soal berketegori C4 dan memiliki persentase 6,6% termasuk dalam kategori sangat rendah, sedangkan soal ujian tengah semester (UTS) terdapat 1 soal dangan persentase 2,0% selanjutnya soal ujian akhir semester (UAS) terdapat 2 soal berketegori C4 dan memiliki persentase 10% berketegori sangat rendah.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Pembahasan kelompok soal yang diketegorikan tingkat menganalisis (C4) pada soal ulangan harian sesuai dengan sub indikator setiap soal adalah sebagai berikut.

Soal nomor 2b ulangan harian diketegorikan sebagai tingkatan menganalisis (C4) karena peserta didik dituntut untuk menganalisis bagaimana terjadinya proses difusi dan osmosis. Diketegorikan soal menganalisis (C4) karena sesuai dengan sub indikator dari C4 yaitu: menganalisis dan membedakan.

Soal nomor 12 soal ujian tengah semester (UTS) diketegorikan sebagai tingkatan menganalisis (C4) karena peserta didik dituntut untuk menganalisis proses fotosintesis. Diketegorikan soal menganalisis (C4) karena sesuai dengan sub indikator soal C4 yaitu: menganalisis, memecahkan dan menyimpulkan.

Soal nomor 26 soal ujian tengah semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan menganalisis (C4) karena peserta didik dituntut untuk menganalisis gejala-gajala penyakit yang terjadi pada seorang siswi. Diketegorikan soal menganalisis (C4) karena sesuai dengan sub indikator soal C4 yaitu: menganalisis, memecahkan dan menyimpulkan.

Soal nomor 28 soal ujian tengah semester (UAS) diketegorikan sebagai tingkatan menganalisis (C4) karena peserta didik dituntut untuk menganalisis diagram volume udara komplemeter pada gambar. Diketegorikan soal menganalisis (C4) karena sesuai dengan sub indikator soal C4 yaitu: menganalisis, memecahkan dan menyimpulkan.

Pada Tabel 10 penjelasan tentang soal yang berketegori sulit yaitu C4 pada soal ulangan harian yang sebesar 0,13% sedangkan pada soal ujian tengah semester (UTS) soal berketegori sedang sebesar 0,05% sedangkan pada soal ujian akhir semester (UAS) sebesar 0,1%.

Kemampuan Menganalisis (C4) dapat diartikan sebagai kemampuan peserta didik menentukan bagian-bagian yang menjadi penyusun suatu bentuk, objek, ataupun masalah tertentu sehingga peserta didik mampu menunjukan keterkaitan satu sama lain. Krathwohl's (2002) membagi kemampuan ini menjadi tiga, yaitu kemampuan membedakan,kemampuanmengorganisasi,dan kemampuan memberikan ciri khusus. Selain itu, beliau mengatakan bahwa *"Breaking material into its constituent parts and detecting how the parts relate to one another and to*

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

an overall structure or purpose". Berdasarkan hal itu maka pengertian analisis merupakan memecahkan kosep menjadi bagianbagian penyusunnya dan mengidentifikasi hubungan masing-masing bagian-bagian satu terhadap hal lain, dan secara keseluruhan dengan struktur dengan tujuan tertentu. Dalam taksonomi Bloom, ranah kemampuan menganalisis digunakan dalam menyususn level kemampuan pembelajaran. Tindakan menganalisis diartikan sebagai tindakan menguraikan suatu permasalahan yang dihasilkan dari data menjadi beberapa bagian. Rochman & Hartoyo (2018: 82)

Ditambahkan A. Thomas & G. Thorne (2010) yang menyatakan bahwa menganalisis berkaitan dengan proses kognitif memberi atribut (*attributering*) dan mengorganisasikan (*organizing*). Memberi atribut muncul apabila siswa menemukan permasalahan dan kemudian memerlukan kegiatan membangun ulang hal yang menjadi permasalahan (Gunawan & Anggraini 2008: 28).

Hal ini sesuai dengan penelitian Asdar, Nurdin dan Suradi (2016) bahwa pencapaian indikator-indikator pada taksonomi bloom deskripsi proses kognitif menganalisis pada dimensi pengetahuan procedural siswa kelas VIII SMP Negeri 5 binjai selatan untuk subjek berkemampuan tinggi cenderung mampu memunculkan indicator memerinci, subjek berkemampuan sedang cenderung mampu memunculkan indicator merinci dan subjek berkemapuan rendah cenderung tidak mampu memunculkan indicator merinci.

Pada tingkat analisis: peserta didik diminta untuk menguraikan informasi ke dalam beberapa bagian, menemukan asumsi, membedakan fakta dan pendapat, dan menemukan hubungan sebab dan akibat (Soal analisis: soal yang menuntut uraian informatif, penemuan asumsi pembedaan antara fakta dan pendapat, dan penemuan sebab akibat). (Azhari, : 45)

Hasil yang diperoleh dari penelitian tentang analisis tingkat soal di sekolah SMPN 17 Pekanbaru Kelas VIII Tahun Ajaran 2019/2020 pada soal ulangan harian soal ujian tengah semester dan soal ujian akhir semester persentase keseluruhan soal dari tingkat soal C1 adalah 29,09% dengan kategori daya serap sangat rendah selanjutnya persentase dari keseluruhan soal tingkat C2 adalah 38,18% dengan kategori daya serap sangat rendah selanjutnya persentase dari

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

keseluruhan soal C3 adalah 25,45% dengan ketegori daya serap sangat rendah dan yang terakhir soal C4 dengan persentase 7, 27% dari semua soal dalam ketegori daya serap sangat rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yusmanto dkk (2017) menuliskan bahwa dari jawaban tes yang diberikan kepada siswa yang di analisis secara deskriptif. Tingkatan HOTS meliputi rendah, sedang, tinggi. Hasil penelitian pada ranah kognitif menganlisis sebesar 5,42% (sedang), mengevaluasi sebesar 5,50% (sedang), mencipta sebesar 4,50% (rendah).

Selanjutnya Shidiq dkk (2015) menuliskan bahwa subjek dalam penelitian ini adalah 95 siswa terdiri dari 3 kelas yang memiliki nilai rata-rata kelas tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakuka kesimpulkan yang didapatkan adalah sebanyak 7,4% siswa memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi sangat rendah 25,2% sedang dan 14,7 tinggi, dari data tersebut menunjukan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa masih di bawah rata-rata.

Selanjutnya Laili dan Wisudawati menunjukkan bahwa mayoritas soal UN Kimia Pada Tahun Ajaran 2011/2012 (92.5%) dan 2012/2013 (85%) menuntut keterampilan berpikir tingkat rendah siswa. Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diujikan pada soal-soal tersebut hanya memiliki jenjang kognitif, menganalisis saja.

Menurut Elyana dkk (2017) menuliskan bahwa persentase soal Fisika 2016 berketegori HOTS yang dianalisis menggunakan indicator soal menurut A. Thomas dan G. Thorne serta data analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada soal ujian nasional fisika yang diperoleh melalui jawaban siswa dalam mengerjakan soal. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa soal ujian nasional fisika mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang rata-rata diketegorikan kurang baik. Hal ini menunjukkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di bawah rata-rata.

Selanjutnya Rohcman dan Haryanto (2018) menunjukkan bahwa uji coba validasi secara empiris dilaksanakan oleh 95 siswa. Jumlah sisw yang diukur menggunakan total sampling sebanyak 148 siswa kemampuan menganalisis

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

sangat tinggi 1 siswa atau 0,5%, kemampuan menganalisis tinggi 59 siswa atau 40% kemampuan menganalisis sedang 62 siswa atau 40%, kemampuan menganalisis rendah 25 siswa atau 17% kemampuan menganalisis sangat rendah 1 siswa atau 0,5%. Secara rata-rata disimpulkan bahwa HOTS pada taksonomi menganalisis siswa termasuk dalam kriteria sedang.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan tentang analisis tingkat soal pada ulangan harian, ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS) di sekolah SMPN 17 Pekanbaru, maka dapat disimpulka bahwa soal yang digunakan bervariasi dengan C1 = 29,09% sedangkan soal C2 = 38,18% dan soal C3 = 25,45% dan yang terakhir soal C4 = 7,27% data secara keseluhan dari soal ulangan harian soal ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).

4.2 SARAN

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah diperolah oleh peneliti maka saran yang diberikan:

1. Kepada guru untuk dapat meningkatkan penguatan konsep materi siswa dan secara konsisten menerapkan HOTS dalam proses pembelajaran tidak hanya dalam memberikan soal saja.
2. Kepada siswa hendaknya dapat berpikir kritis, kreatif, inovatif, dan dapat memecahkan masalah sehingga akan melatih kemapuan dalam bepikir serta lebih giat dalam belajar agar mudah dan paham dalam menjawab soal yang tergolong sulit.
3. Kepada sekolah, untuk dapat memberikan pelatihan-pelatihan kepada guru dalam membuat soal berpikir kritis.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR PUSTAKA

Adek, P. 2014. *Analisis Soal Ujian Nasional Matematika SMP/MTS Yang Didasarkan Pada Tingkatan Pemahaman Konsep, Penalaran, Dan Pemecahan Masalah*. Hlm 8.

Ariana, Yoki., Dkk. 2018. *Pembelajaran Berorientasi Pada Ketrampilan Berpikir Tingkat Tinggi.* Hlm 6.

Arifin, Z. Dan Heri R. 2015. *Analisis Instrument Pengukur Higher OrderThingking Skills (HOTS) Metematika Siswa SMA. Jurnal SeminarMatematika Dan Pendidikan Matematika Uny 2015*. Hlm 783-790.

Anugrah, Aningsih. 2018. *Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS).* Hlm 5-12

Azhari.2016. *Analisis Asesmen Ujian Sekolah Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Smp Negeri 17 Palu*. Hlm39.

Asdar, M., Nurdin, S Dan Suradi, T. 2016. *Deskripsi Pemahaman Materi System Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Dimensi Proses Kognitif Menganalisis Dan Dimensi Pengetahuan Konseptual Dan Procedural Revisi Taksonomi Bloom Pada Siswa Kelas VIII 5 Sinjai Selatan*. Makasar.

Elyana, Y., Fakhrudin.2016. *Analisis Higher Order Thingking Skills (HOTS) Siswa MAN 2 Model Pekanbaru Dalam Menyelesaikan Soal Ujian Nasional Fisika Tingkat SMA/MA.* Hlm 3

Fanani, Z. 2013. *Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (Hots) Dalam Kurikulum 2013.* Hlm 66.

Gunawan, I. Dan Anggraini, R.P. 2008. *Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian*. Hlm 16-40

Gais, Z & Afriansyah, E,A 2017 *Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thingking Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. Jurnal " Mosharafa" Volume 6, Nomor 2 Mei 2017.* STKIP Jakarta.

Heong, Y. M. Et. Al. 201. *The Level Of Morzono Higher Order Thingking Skills Skills Among Technical Education Students. Internasional Journal Of Science And Humanity. Vol. 1, No 2, Juli 2011.* Hlm 121-125.

Iffa, U., Fakhrudin. & Yenita. 2017. *Analisis Higher Order Thingking Skills (HOTS) Siswa SMPN 1 Solo Dalam Menyelesaikan Soal Ujian Nasional IPA Fisika Tingkat SMP/MTS.* Hlm 1-9.

Iskandar, Dodi., & Senam. 2015. *Studi Kemampuan Guru Kimia Sma Lulusan Dalam Mengembangkan Soal Uas Berbasis HOTS*. Hlm 66

Khaerudin. 2017. *Administrasi, Analisis Butir, Dan Kaidah Penulisan Tes.* Hlm 98.

Lewy, Zukardi & Nyimas, A. 2009. *Pengembambangan Soal Umtuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pokok Bahasan Barisan Dan Baret*

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Bilangan Dikelas IX Akseleransi SMP Xaverius Maria Palembang. Jurnal Pendidikan Matematika (Nomor 2 Tahun 2009). Hlm. 14-28.

Laily, N., R., & Asih, W.W. 2015. *Analisis Soal Tipe Higher Order ThingkingSkills (HOTS) Dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012/2013 Jurnal Kaunia. (Nomor 1 Tahun 2015).* Hlm 28-39.

Nugroho,R Arifin.2018. *Higher Order Thngking Skills* Jakarta: Gramedia Widiasarana.

Nanag, Martono. 2014. Metode *Penelitian Kuantitatif. Analisis Isi Dan Analisis Data Sekundar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Nugraha,Wahyu., Harini & Sudarno. 2017. *Analisis Butir Soal Penilaian Mata Pelajaran Ekonomi Dalam Kaitannya Dengan Aspek Kognitif Taxonomy Bloom.* Hlm 4-5

Shidiq, A,S., Masykuri,M., & Susanti, E. 2015. *Analisis higher order thingking skills (HOTS) Mengunakan instrument two-tier multiple choice pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan untuk siswa kelas XI SMA N 1 Surakarta*. Hlm 5

Soal Ulangan Harian UTS Dan UAS SMPN 17 Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020.

Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Balajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Rohman, Syaiful., & Zainal H. 2018. *Analisis High Order Thinking Skills (HOTS) Taksonomi Menganalisis Permasalahan Fisika*. Hlm 5-7

Suryapuspitasari, B.K, Wardono & Kartono. 2018. *Analisis Soal-Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Kurikulum 2013 Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Siswa.* Hlm 879.

Sugiono.2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.* Bandung: Alfabeta

Siti Isbadiyah, & Anwar Sanusi 2019. *Modul Penyusunan Soal Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Higher Order Thingking Skills.* Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.

Sudijono., Anas. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Tatang. 2012. *Ilmu Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Wahidmurni. 2018. *Pengembangan Penilaian Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills/Hots).* Hlm 9

Widana Wayan. 2017. *Penyusunan soal higher order thingking skills (HOTS). Jakarta: Direktorat pembina SMA*

Widodo, T & Sri, K 2013 *Higher Order Thingking Berbasis Masalah Untuk Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Beorientasi Pembentukan Karakter Siswa.* Hlm 161-167.

Yusmanto, H., Budi E.S & Eri, T.D. 2017. *Higher Order Thingking Skills Siswa SMPS IT Darul Azhar Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi.* hlm 1-8

Yuniar, M., Cece, R., Asep, S. 2015.*Analisis HOTS (Higher Order ThingkingSkills) Pada Soal Objektif Tes Dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas V SD Negeri 7 Ciamis.* Hlm 190-192

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :