

**PROFIL GURU BIOLOGI SMA SE-KECAMATAN BUKIT RAYA, KOTA
PEKANBARU DALAM PEMBUATAN SOAL BERBASIS HOTS
(HIGHER ORDER THINKING SKILLS)**

SKRIPSI

Skripsi disusun sebagai syarat memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



DEWI KHOLIFAH

NPM 176510055

PEMBIMBING

Dr. Nurkhairo Hidayati , M.Pd.

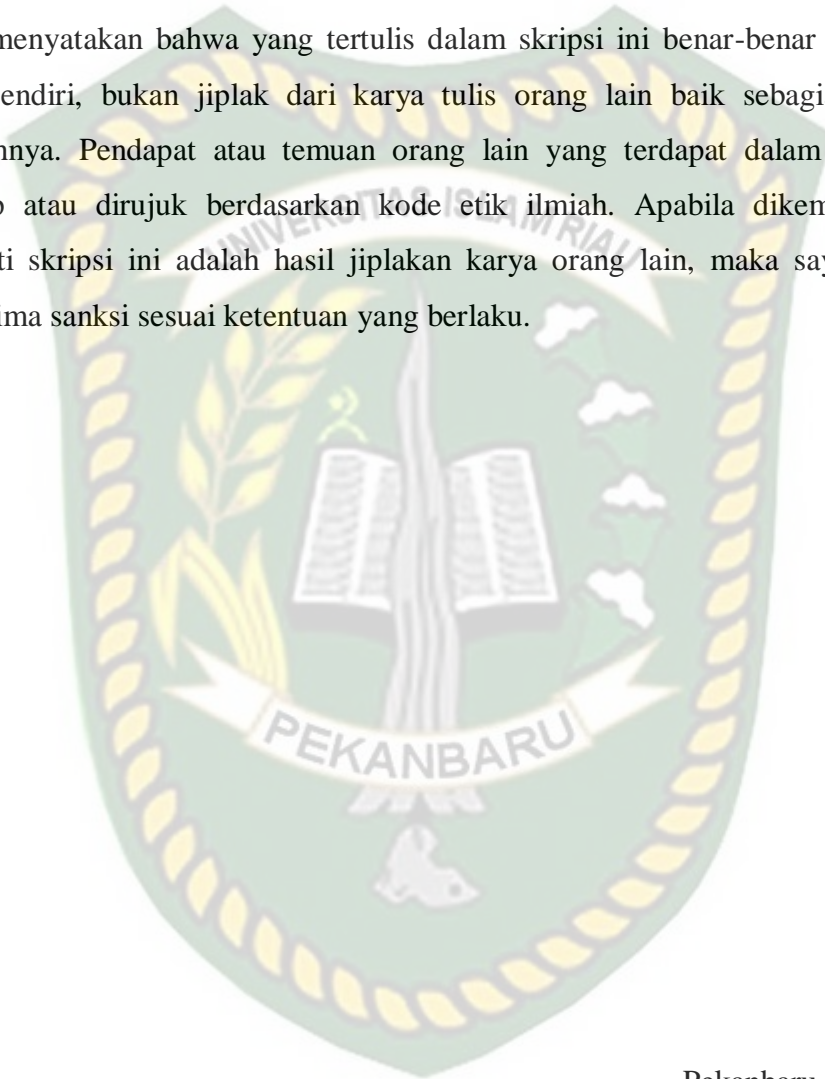
NIDN.1023108603

**PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

April 2021

**PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
AKADEMIK**

Saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplak dari karya tulis orang lain baik sebagian ataupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.



Pekanbaru, April 2021
Saya yang menyatakan,

Dewi Kholifah
NPM.176510055

PERSETUJUAN SIDANG AKHIR SKRIPSI

Kami pembimbing skripsi dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Dewi Kholifah
NPM : 176510055
Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul **“Profil Guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam Pembuatan Soal Berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)”** dan siap untuk diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, April 2021

Pembimbing Utama



Dr. Nurkhairo Hidavati, M.Pd.
NIDN.1023108603

SURAT PENGAJUAN UJIAN SKRIPSI KOMPREHENSIF

Nama : Dewi Kholifah

NPM 176510055

Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi

Dengan ini mengajukan ujian Skripsi/Komprehensif pada April 2021. Demikian surat pengajuan ujian Skripsi/Komprehensif saya buat. Atas persetujuan Ketua Program Studi Pendidikan Biologi saya ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, April 2021
Mengetahui,
Pembimbing Utama

Yang Menyetujui



Dewi Kholifah
NPM.176510055



Dr. Nurkhairo Hidayati, M.Pd.
NIDN.1023108603

SKRIPSI

Profil Guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam Pembuatan Soal Berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

Disusun Oleh:

Nama : Dewi Kholifah
NPM : 176510055
Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah dipertahankan di depan tim penguji
Pada tanggal 21 April 2021
Susunan tim penguji

Pembimbing Utama

Dr. Nurkhairo Hidayati, M.Pd
NIDN. 1023108603

Anggota Penguji

Dr. Evi Suryanti, M.Sc
NIDN.1017077201

Tengku Idris, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1002038701

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau April 2021



Dekan

Dr. Hj. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 0007107005

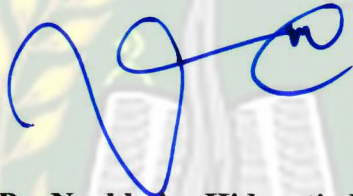
BERITA ACARA PENGESAHAN SIDANG AKHIR SKRIPSI

**PROFIL GURU BIOLOGI SMA SE-KECAMATAN BUKIT RAYA, KOTA PEKANBARU DALAM PEMBUATAN SOAL BERBASIS HOTS
(HIGHER ORDER THINKING SKILLS)**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

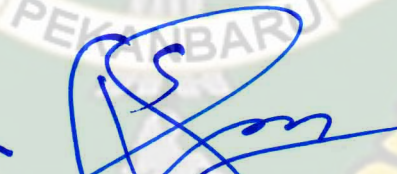
Nama : Dewi Kholifah
NPM : 176510055
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi

Pembimbing Utama:



Dr. Nurkhairo Hidayati, M.Pd.
NIDN.1023108603

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Dr. Evi Suryanti, M.Sc.
NIDN.1017077201

Skripsi telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau

Pekanbaru, April 2021

Dekan



Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si.
NIDN.0007107005

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Profil Guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam Pembuatan Soal Berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)”. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam yang tidak berilmu pengetahuan kealam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat, guna memperoleh gelar sarjana (S1) pada prodi pendidikan Biologi Universitas Islam Riau. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi, doa dan kerja sama dari berbagai pihak yang perannya tidak terkira. Penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Nurkhairo Hidayati, M.Pd. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi. Ibu Dr. Hj. Sri Amnah, S.Pd., M.Si. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Ibu Dr. Evi Suryanti, M.Sc. selaku ketua prodi Pendidikan Biologi yang telah memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi dan Bapak/Ibu Dosen Prodi Pendidikan Biologi yang telah membimbing dan membina penulis selama mengikuti proses perkuliahan.

Selama menyelesaikan skripsi ini penulis memperoleh berbagai bantuan dan dukungan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh Karena itu penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Aslindawati, S. Pd., MM, selaku kepala sekolah SMAN 14 Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis kepada penulis untuk melakukan penelitian disekolah tersebut dan ibu Nella Restina Yurista, S.Pd, ibu Dra. Aprilis Srihandayani dan ibu Dra. Ancila selaku guru Biologi yang telah membantu selama penelitian berlangsung. Bapak Suhardi, S.Pd selaku kepala sekolah SMAN YLPI Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis kepada penulis untuk melakukan penelitian disekolah tersebut dan ibu Makhrini, S.Pd dan ibu Hj. T.

Erfansyah, S.Pd selaku guru Biologi yang telah membantu selama penelitian berlangsung. Bapak Elpisno, S.Pd selaku kepala sekolah SMAS PGRI Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis kepada penulis untuk melakukan penelitian disekolah tersebut dan Ibu Mutia Apriyeni, S.Pd selaku guru Biologi yang telah membantu selama penelitian berlangsung. Ibu Mardiyat, S.Pd, selaku kepala sekolah SMAS Widya Graha Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis kepada penulis untuk melakukan penelitian disekolah tersebut dan Ibu Nova Puspitasari, S.Pd selaku guru Biologi yang telah membantu selama penelitian berlangsung.

Teristimewa kepada Ibunda tercinta Siti Masfupah dan Ayahanda tercinta Boimen beserta kakak tersayang Yuli Miftakhul Zannah, S.Pd yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, semangat, motivasi serta doa yang begiru luar biasa. Terimakasih kepada sahabat tercinta yang telah membantu dan memberikan semangat yaitu Annisa Ulazizah, Sinta Sundari, Riska Amelia, Rizka Mawaddah, Leni Indriana, Riandini Rahayu S serta teman-teman seperjuangan pendidikan angkatan 2017 kelas B Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Riau.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi isi maupun dari pandangan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi upaya peningkatan kualitas dari skripsi ini. Akhirul kalam, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan dalam bidang pendidikan.

Pekanbaru, April 2020

Penulis

PROFIL GURU BIOLOGI SMA SE-KECAMATAN BUKIT RAYA, KOTA PEKANBARU DALAM PEMBUATAN SOAL BERBASIS HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS)

DEWI KHOLIFAH
NPM. 176510055

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

Pembimbing: Dr. Nurkhairo Hidayati, M.Pd.

ABSTRAK

Pentingnya soal berbasis HOTS dalam dunia pendidikan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas lulusan bagi generasi bangsa, sehingga guru dituntut untuk membuat soal berbasis HOTS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Instrumen yang digunakan adalah lembar analisis soal UAS ganjil TA.2020/2021 berdasarkan taksonomi Bloom revisi dan lembar wawancara kepada guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2020 sampai dengan bulan Februari 2021. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru yang berjumlah 7 orang guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru telah membuat soal berbasis HOTS pada tingkat C4 sebesar 11,2% dan tingkat C5 sebesar 2,7%. Serta belum ditemukan soal yang dibuat oleh guru Biologi pada tingkat C6. Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa profil guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) termasuk kedalam kriteria cukup baik dengan persentase sebesar 13,9%. Sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun soal HOTS.

Kata Kunci: Profil Guru, HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

**TEACHER PROFILE OF SMA SE-KECAMATAN BUKIT RAYA, KOTA
PEKANBARU IN MAKING HOTS-BASED PROBLEMS
(HIGHER ORDER THINKING SKILLS)**

DEWI KHOLIFAH
NPM. 176510055

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

Advisor: Dr. Nurkhairo Hidayati, M.Pd.

ABSTRACT

The importance of HOTS-based questions in the world of education is in order to improve the quality of learning and the quality of graduates for the nation's generation, so that teachers are required to make HOTS-based questions. This study aims to determine the profile of high school biology teachers in Bukit Raya, Pekanbaru City in making HOTS (Higher Order Thinking Skills) based questions. This research is quantitative descriptive. The instrument used was the analysis sheet for the UAS odd year of TA.2020/2021 based on Bloom's revised taxonomy and interview sheets for high school biology teachers in Bukit Raya District, Pekanbaru City. The research was conducted from August 2020 to February 2021. The sample used in this study were all high school biology teachers in Bukit Raya District, Pekanbaru City, totaling 7 teachers. The results showed that high school teachers in Bukit Raya District, Pekanbaru City had made HOTS-based questions at the C4 level of 11.2% and the C5 level of 2.7%. And there are no questions made by the Biology teacher at the C6 level. Based on the results of this study, it can be concluded that the profile of high school biology teachers in Bukit Raya, Pekanbaru City in making HOTS (Higher Order Thinking Skills) -based questions is included in the criteria is quite good with a percentage of 13.9%. So that efforts are needed to improve the ability of teachers to compile HOTS questions.

Keywords: *Teacher Profile, HOTS (Higher Order Thinking Skills)*

DAFTAR ISI

Halam Judul	i
Halaman Pernyataan Orisinalitasi dan Persetujuan Publikasi	ii
Halaman Persetujuan Sidang Akhir Skripsi	iii
Halaman Pengajuan Ujian Skripsi Komprehensif	vi
Halaman Pengesahan Ujian Skripsi Komprehensif	v
Halaman Berita Acara Pengesahan Sidang Akhir Skripsi	vi
Kata Pengantar	vii
Abstrak	ix
Daftar isi	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Pengertian Istilah Judul	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Profil Guru	7
2.2 Kemampuan/Kompetensi Guru	8
2.2.1 Hakikat Kompetensi Guru	8
2.2.2 Indikator Kompetensi Guru	9
2.3 <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS).....	13
2.3.1 Pengertian <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS).....	13
2.3.2 Taksonomi Berpikir	14
2.3.3 Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.	15
2.4 Soal <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS).....	16
2.4.1 Ranah Kognitif	16
2.4.2 Karakteristik Soal-soal HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>).....	18
2.4.3 Peran Soal HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>) dalam Dunia Pendidikan.....	20
2.5 Penelitian Relevan.....	22
2.6 Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
3.3 Populasi dan Sampel	25
3.4 Instrumen Penelitian	26
3.4.1 Lembar Analisis	26
3.4.2 Lembar Wawancara	26

3.5 Sumber Data Penelitian	27
3.6 Teknik Pengumpulan Data	27
3.6.1 Studi Dokumentasi	27
3.6.2 Wawancara.....	28
3.6.3 Observasi	28
3.7 Teknik Analisis Data.....	29
1.7.1 Analisis Sebelum di Lapangan.....	29
1.7.2 Analisis Selama di Lapangan	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Hasil/Temuan Penelitian	33
4.1.1 Hasil Studi Dokumentasi	33
4.2 Pembahasan	48
4.2.1 Soal Berbasis LOTS (<i>Lower Order Thinking Skills</i>)	48
4.2.2 Soal Berbasis MOTS (<i>Middle Order Thinking Skills</i>)	49
4.2.3 Soal Kategori HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>).....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
1.1 Kesimpulan.....	56
1.2 Saran.....	56
Daftar Pustaka	57
Lampiran.....	60
Daftar Riwayat hidup	176
Daftar Artikel Ilmiah	177
Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi	189

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Proses Kognitif Sesuai dengan Level Kognitif Bloom.....	16
Tabel 2.2	Perbandingan Asesmen Tradisional dan Kontekstual	19
Tabel 3.3	Sampel Penelitian	26
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	26
Tabel 3.5	Kriteria Interpretasi Skor Soal Sedang.....	31
Tabel 3.6	Kriteria Interpretasi Skor Mudah dan Sukar	31
Tabel 4.7	Keterangan Jumlah Soal	32
Tabel 4.8	Pengumpulan Data Soal Guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021	33
Tabel 4.9	Pengumpulan Data Soal Guru Biologi SMAN 14 Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021	37
Tabel 4.10	Pengumpulan Data Soal Guru Biologi SMA YLPI Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021	41
Tabel 4.11	Pengumpulan Data Soal Guru Biologi SMAS PGRI Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021	44
Tabel 4.12	Pengumpulan Data Soal Guru Biologi SMAS Widya Graha Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Level Proses Berpikir Taksonomi Bloom Revisi	14
Gambar 2.2 Kombinasi Dimensi Pengetahuan dan Proses Berpikir	17
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	24
Gambar 4.4 Diagram soal buatan guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.....	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Wawancara awal kepada Guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.....	60
Lampiran 3.2 Jadwal kegiatan penelitian.....	64
Lampiran 3.3 Lembar analisis soal.....	65
Lampiran 3.4 Kisi-kisi pedoman wawancara guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru	68
Lampiran 3.5 Soal UAS Ganjil Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru	70
Lampiran 3.6 Wawancara kepada Guru Biologi di SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru	131
Lampiran 3.7 Dokumentasi penelitian.....	152
Lampiran 4.8 Daftar nama dan nilai Biologi peserta didik SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.....	156

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan di abad ke-21 memberikan tuntutan yang besar kepada peserta didik, guru maupun instansi sekolah agar memiliki kualitas pendidikan yang baik. Pemerintah berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia dengan menerapkan kurikulum 2013 (K13). Kurikulum 2013 meliputi pendidikan saintifik, peserta didik diharapkan memiliki pengalaman belajar secara ilmiah. Kurikulum 2013 lebih diharapkan untuk membekali sejumlah kompetensi peserta didik yang dibutuhkan untuk menyongsong abad ke-21 (Isbandiyah & Sanusi, 2019:3). Kurikulum bukanlah suatu hal yang statistik dalam proses pendidikan di Indonesia. Konsep kurikulum dapat berubah sesuai dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan serta orientasi masyarakat pada saat ini. Kurikulum sebagai fundamental dasar kegiatan pendidikan harus diterapkan secara komprehensif dan kontekstual (Taib & Siswanto, 2015:217).

Kurikulum 2013 dirancang dengan berbagai penyempurnaan. Penyempurnaannya adalah terletak pada standar isi, yaitu mengurangi materi yang tidak relevan serta pendalaman dan perluasan materi yang relevan bagi peserta didik serta diperbanyak dengan kebutuhan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis sesuai dengan standar internasional. Penyempurnaan lainnya juga dilakukan pada standar penilaian, yakni mengadopsi model-model penilaian standar internasional. Penilaian hasil belajar diharapkan dapat membantu peserta didik untuk dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), keterampilan berpikir

tingkat tinggi dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas, kritis dan mendalam tentang materi pelajaran (Fanani, 2018:58-59).

HOTS merupakan kemampuan berpikir yang menguji pada tingkat yang lebih tinggi, sehingga dapat dikatakan tidak hanya menguji pada aspek ingatan atau hafalan saja, namun menguji sampai pada aspek analisis, sintesis, dan evaluasi (Yuniar, dkk., 2015:192). Mendidik peserta didik dengan HOTS berarti menjadikan mereka mampu berpikir. Peserta didik dikatakan mampu berpikir tingkat tinggi jika dapat mengaplikasikan pengetahuan dan mengembangkan keterampilan yang dimiliki dalam konteks situasi yang baru (Nugroho, 2018:14). Pemberian soal-soal HOTS dapat melatih dan membekali peserta didik dengan sejumlah kompetensi yang dibutuhkan pada abad ke-21. Kompetensi yang dibutuhkan pada abad ke-21 ialah peserta didik memiliki kompetensi berpikir kritis dan kreatif, *problem solving*, kolaborasi dan komunikasi. Penyajian soal-soal HOTS dalam penilaian dapat melatih peserta didik untuk mengasah kemampuan dan keterampilannya berpikir kritis sesuai dengan tuntutan kompetensi abad ke-21 (Widana, 2017:18).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosdiana (2018) menemukan bahwa kemampuan peserta didik di Indonesia masih sangat rendah dalam menyelesaikan soal-soal berstandar internasional yang konteksnya berpikir tingkat tinggi. Hal ini dikarenakan para guru masih membuat soal yang standar yakni level C1, C2 dan C3 sehingga peserta didik masih memiliki kemampuan yang rendah dalam menyelesaikan soal dengan tingkat keterampilan berpikir tinggi. Selain itu, Penelitian yang dilakukan oleh Fazira, dkk. (2020) menemukan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)

siswa kelas XI SMAN Plus Prov. Riau dalam mengerjakan soal HOTS C4, C5 dan C6 tergolong sangat rendah. Berdasarkan wawancara dengan guru Biologi, hal ini terjadi karena guru masih belum maksimal memberikan soal yang mengukur HOTS dan jarang memberikan soal dalam bentuk narasi ataupun kasus sehingga siswa merasa kesulitan untuk mengerjakan soal dalam bentuk HOTS.

Peneliti juga melakukan wawancara awal dengan beberapa guru Biologi di SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru yang dapat dilihat pada lampiran 1. Hasil wawancara di SMAN 14 Pekanbaru dan SMAS Widya Graha Pekanbaru memberikan gambaran bahwa soal HOTS yang diberikan kepada peserta didik masih dalam jumlah yang sedikit. Guru Biologi di SMA YLPI Pekanbaru menjelaskan bahwa soal-soal berbasis HOTS sudah dibuat namun, peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal berbasis HOTS tersebut. Hal ini terjadi karena kurangnya kemampuan peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi. Sedangkan menurut guru Biologi di SMAS PGRI Pekanbaru, soal berbasis HOTS ini sulit diterapkan kepada peserta didik karena hasil penilaian peserta didik dalam menjawab soal HOTS masih dalam kategori rendah. Meskipun demikian, guru menyadari bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi perlu ditingkatkan lagi dengan sering memberikan soal-soal berbasis HOTS kepada peserta didik. Hasil wawancara juga menjelaskan bahwa selama ini belum pernah dilakukan kajian atau penelitian tentang kemampuan guru dalam membuat soal berbasis HOTS di sekolah-sekolah tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peserta didik perlu dilatih dalam hal keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan cara memberikan peserta didik tersebut soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) sehingga, perlu dilakukan penelitian mengenai kemampuan guru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Profil Guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam Pembuatan Soal Berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi permasalahannya ialah selama ini belum ada penelitian yang mengkaji tentang soal-soal yang dibuat oleh guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah terhadap apa yang menjadi ruang lingkup dalam penelitian ini. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada soal UAS Ganjil TA.2020/2021 kelas I,II dan III menurut taksonomi Bloom.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah profil guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*).

1.6 Manfaat Penelitian

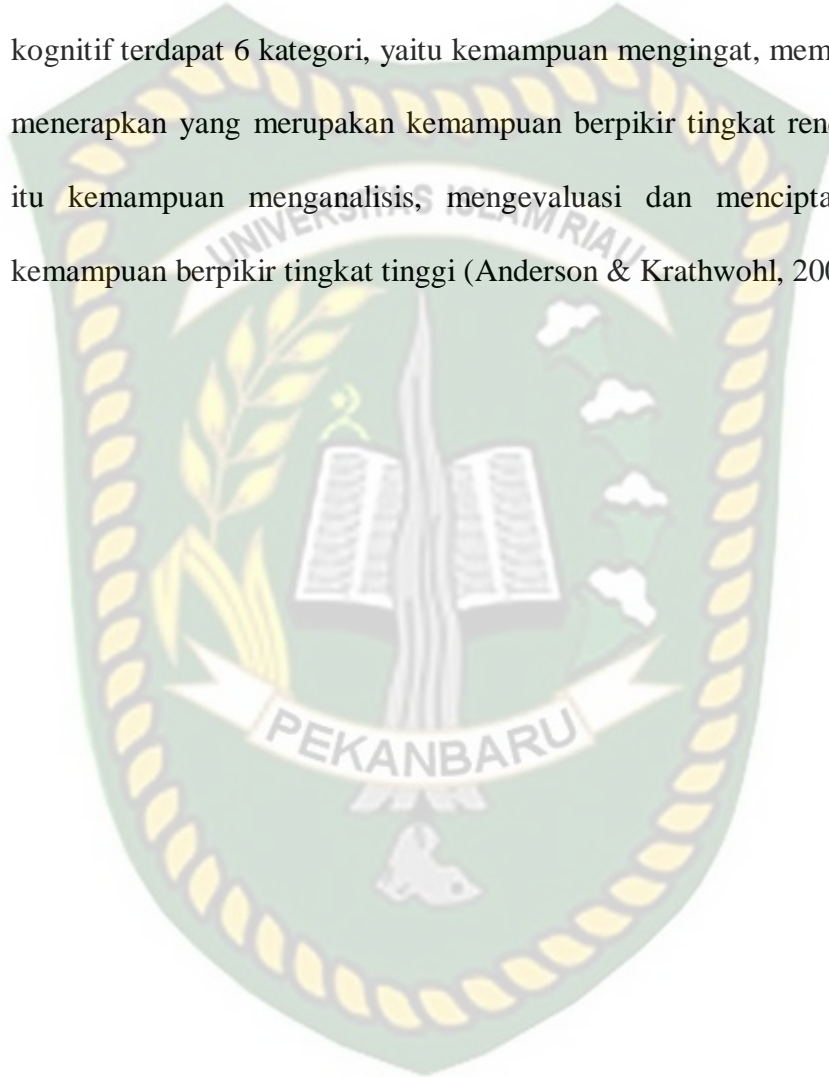
Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat bagi: (1) guru, dapat dijadikan bahan evaluasi diri bagi guru mata pelajaran Biologi dalam pembuatan soal Berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), (2) peneliti, sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang terkait dengan penelitian ini, (3) sekolah, dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan bagi sekolah dalam merancang kegiatan yang berguna untuk peningkatan kualitas guru.

1.7 Pengertian Istilah Judul

Agar terhindar dari salah pengertian atau tafsir tentang makna atau istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu dijelaskan makna beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1. Profil guru adalah pandangan atau gambaran guru di dalam dunia pendidikan yang dapat diibaratkan sebagai transformator. Guru sangat mengetahui anak didiknya hendak dibawa kemana, sesuai potensi yang ditunjukkan anak didik setelah kurun waktu tertentu. Tugas utama guru adalah mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam membantu perkembangan anak didik untuk mewujudkan tujuan hidupnya secara optimal (Wibowo & Hamrin, 2012:6).
2. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan kemampuan atau

keterampilan peserta didik dalam menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*) dan mencipta (*create*). Domain kognitif memiliki dua dimensi. Dimensi pertama adalah *knowledge dimension* (dimensi pengetahuan) dan *cognitive process dimension* (dimensi proses kognitif). Dimensi proses kognitif terdapat 6 kategori, yaitu kemampuan mengingat, memahami, dan menerapkan yang merupakan kemampuan berpikir tingkat rendah. Selain itu kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta termasuk kemampuan berpikir tingkat tinggi (Anderson & Krathwohl, 2001:5).



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Guru

Peningkatan mutu pendidikan di Indonesia, harus terus berkelanjutan dan jangan pernah berhenti seiring dengan perkembangan situasi atau kondisi yang terjadi. Hal ini menegaskan bahwa mutu pendidikan itu dinamis, dan selalu mengikuti perubahan. Mutu merupakan output dari input dan proses. Artinya, jika input dan proses baik, maka outputnya juga akan baik. Selain itu, akan jauh lebih baik lagi jika inputnya tidak begitu baik tetapi setelah melalui proses berubah menjadi lebih baik. Kondisi seperti itulah yang menjadi harapan dari para konsumen atau pemakai jasa layanan pendidikan khususnya peserta didik. Masyarakat sebagai konsumen pendidikan menginginkan input yang dititipkan (peserta didik) kepada sekolah, yang tadinya kurang baik menjadi baik, bahkan menuju lebih baik lagi. Adapun tokoh sentral yang paling berperan merubah kondisi sebagaimana disebutkan adalah guru. Singkatnya, gurulah yang paling bertanggung jawab akan hitam putihnya anak didiknya tersebut (Wibowo & Hamrin, 2012:5-7).

Menurut Suyanto & Jihad (2013:1-2) sebagai tenaga pengajar, setiap guru harus memiliki kemampuan profesional dalam bidang pendidikan. Peran dan tugas guru adalah sebagai berikut:

- 1) Fasilitator, yang menyediakan kemudahan-kemudahan bagi peserta didik dalam proses belajar-mengajar
- 2) Pembimbing, yang membantu peserta didik mengatasi kesulitan pada proses belajar mengajar.

- 3) Penyediaan lingkungan, yang berupa menciptakan lingkungan belajar yang menantang bagi peserta didik agar mereka melakukan kegiatan belajar dengan bersemangat
- 4) Model, yang mampu memberikan contoh yang baik kepada peserta didik agar berperilaku sesuai dengan norma yang berlaku di dunia pendidikan.
- 5) Motivator, yang turut menyebarkan usaha-usaha pembaruan kepada masyarakat, khususnya kepada subjek didik, yaitu peserta didik
- 6) Agen perkembangan kognitif, yang menyebarkan ilmu dan teknologi kepada peserta didik dan masyarakat
- 7) Manajer, yang memimpin kelompok dalam kelas sehingga keberhasilan proses belajar mengajar tercapai.

2.2 Kemampuan/Kompetensi Guru

2.2.1 Hakikat Kompetensi Guru

Kompetensi merupakan kemampuan seseorang yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat diwujudkan dalam hasil kerja nyata yang bermanfaat bagi dirinya dan lingkungannya. Kemampuan/kompetensi adalah kumpulan pengetahuan, perilaku, dan keterampilan yang harus dimiliki seorang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pendidikan. Kemampuan tersebut diperoleh melalui pendidikan, dan belajar mandiri dengan memanfaatkan sumber belajar yang ada. (Musfah, 2011:29).

Sebutan "guru profesional" mengacu pada guru yang telah mendapat pengakuan secara formal berdasarkan ketentuan yang berlaku, baik dalam kaitan dengan jabatan maupun latar belakang pendidikan formalnya

tersebut. Pengakuan ini dinyatakan dalam bentuk surat keputusan, ijazah, akta, sertifikasi dan sebagainya baik yang menyangkut kualifikasi maupun kompetensi dari seorang guru tersebut. Sebutan "guru profesional" juga dapat mengacu kepada pengakuan terhadap kompetensi penampilan unjuk kerja seorang guru dalam melaksanakan tugas-tugasnya sebagai tenaga pengajar (Suyanto & Jihad, 2013:21).

2.2.2 Indikator Kompetensi Guru

Perangkat kompetensi secara operasional merupakan bekal bagi seorang calon guru, dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya di sekolah sekaligus guru di masyarakat ketika telah menyanggah status sebagai guru. Standar nasional pendidikan, kompetensi guru mencakup kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, kompetensi pedagogik dan kompetensi sosial, sedangkan yang diujikan dalam kompetensi mencakup kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik karena kompetensi kepribadian dan sosial sudah tercakup dan terintegrasi di dalam diri pribadi seorang guru tersebut (Mulyasa, 2013:72).

Keempat kompetensi guru yang harus dicapai untuk menjalankan tugasnya dengan sebaik mungkin adalah sebagai berikut:

1. Kompetensi Pedagogik

Menurut Sagala (2009:32) kompetensi pedagogik merupakan kemampuan dalam pengelolaan peserta didik meliputi:

- a) Pemahaman wawasan guru akan landasan dan filsafat pendidikan.

- b) Guru memahami potensi dan keberagaman peserta didik, sehingga dapat didesain strategi pelayanan belajar sesuai keunikan masing-masing peserta didik.
 - c) Guru mampu mengembangkan kurikulum/silabus baik dalam bentuk dokumen maupun implementasi dalam bentuk pengalaman belajar
 - d) Guru mampu menyusun rencana dan strategi pembelajaran berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar
 - e) Mampu melaksanakan pembelajaran yang mendidik dengan suasana dialogis dan interaktif. Sehingga pembelajaran menjadi aktif, inovatif, kreatif efektif dan menyenangkan
 - f) Mampu melakukan evaluasi hasil belajar dengan memenuhi prosedur dan standar yang dipersyaratkan.
2. Kompetensi Profesional
- Menurut Sanjaya & Budimanjaya (2017:41) kompetensi Profesional adalah kompetensi atau kemampuan yang berhubungan dengan penyelesaian tugas-tugas guru. Kemampuan yang berhubungan dengan kompetensi profesional, diantaranya:
- a) Kemampuan untuk menguasai landasan pendidikan, yaitu paham akan tujuan pendidikan yang harus dicapai baik tujuan nasional, tujuan institusional, tujuan kurikulum dan tujuan pembelajaran
 - b) Pemahaman dalam bidang psikologi pendidikan, yaitu paham tentang tahapan perkembangan peserta didik dan paham tentang teori-teori belajar

- c) Kemampuan dalam penguasaan materi pelajaran sesuai dengan bidang studi yang diajarkan
 - d) Kemampuan dalam mengaplikasikan berbagai metodologi dan strategi pembelajaran
 - e) Kemampuan merancang dan memanfaatkan berbagai media dan sumber belajar
 - f) Kemampuan dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran
 - g) Kemampuan dalam menyusun program pembelajaran
 - h) Kemampuan dalam melaksanakan penelitian dan berpikir ilmiah untuk meningkatkan kinerjanya.
3. Kompetensi Kepribadian
- Menurut Yamin & Maisah (2010:8-9) kompetensi kepribadian merupakan kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian yang mantap, dewasa, arif, berwibawa dan menjadi teladan bagi peserta didik. Kompetensi tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:
- a) Kompetensi kepribadian yang mantap dan stabil, bertindak sesuai dengan norma hukum, bertindak sesuai dengan norma sosial
 - b) Kompetensi kepribadian yang dewasa, menampilkan kemandirian dalam bertindak sebagai pendidik dan memiliki etos kerja sebagai guru
 - c) Kompetensi kepribadian yang arif, menampilkan tindakan yang didasarkan pada pemanfaatan peserta didik, sekolah dan masyarakat serta menunjukkan keterbukaan dalam berpikir dan bertindak

- d) Kompetensi kepribadian yang berwibawa, memiliki perilaku yang berpengaruh positif terhadap peserta didik dan memiliki perilaku yang disegani
- e) Kompetensi akhlak mulia dan dapat menjadi teladan, bertindak sesuai dengan norma religius (iman dan taqwa, jujur dan ikhlas, suka menolong) dan memiliki perilaku yang diteladani peserta didik.

4. Kompetensi Sosial

Menurut Mulyasa (2013:71-72) kompetensi sosial guru adalah salah satu daya atau kemampuan untuk mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang baik serta kemampuan untuk mendidik, bimbing masyarakat dalam menghadapi kehidupan dimasa yang akan datang. Kompetensi sosial tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Tenaga kependidikan sebagai petugas masyarakat

Satuan guru memegang peran sebagai wakil dari masyarakat yang representatif sehingga jabatan guru sekaligus merupakan jabatan kemasyarakatan. Guru bertugas membina masyarakat agar masyarakat berpartisipasi dalam pembangunan.

b) Tenaga kependidikan di mata masyarakat

Guru tidak hanya dipandang sebagai pengajar di kelas, guru tampil sebagai pendidik masyarakat yang sepatutnya memberi teladan yang baik kepada masyarakat. Guru harus memiliki kompetensi mampu berkomunikasi dengan masyarakat,

mampu bergaul dan melayani masyarakat dengan baik serta memiliki tanggung jawab sosial.

2.3 Higher Order Thinking Skills (HOTS)

2.3.1 Pengertian Higher Order Thinking Skills (HOTS)

Peningkatan kemampuan peserta didik untuk dapat memecahkan masalah membutuhkan kecakapan untuk menemukan, menganalisis, mencipta, merefleksi, dan berargumen atau yang sering disebut dengan istilah keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*). Pengasahan keterampilan tersebut dapat dilakukan melalui soal-soal yang membutuhkan penalaran untuk menjawabnya yang dikenal dengan soal HOTS. Keterampilan berpikir tingkat tinggi membutuhkan kemampuan mengingat, merujuk, mengaplikasikan sampai dengan menganalisis, mengevaluasi atau mengkreasi. Keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik dapat diasah dengan memberikan soal-soal HOTS yang berada pada tingkatan menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi (Awaliyah, 2018:47-48).

Soal-soal HOTS merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekedar mengingat (*recall*), 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.

meskipun demikian, soal-soal yang berbasis HOTS tidak berarti soal-soal yang sulit (Widana, 2017:3).

2.3.2 Taksonomi Berpikir

Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang ketika orang tersebut dihadapkan pada situasi atau suatu permasalahan yang harus dipecahkan. Berpikir selalu berkaitan dengan proses mengeksplorasi gagasan, membentuk berbagai kemungkinan atau alternatif-alternatif yang bervariasi, sehingga menemukan solusi (Setiawati, dkk., 2019:35). Taksonomi Bloom yang direvisi tersebut, dirumuskan 6 level proses berpikir dapat dilihat pada gambar 2.1.

C 1 = mengingat (*remembering*)

C 2 = memahami (*understanding*)

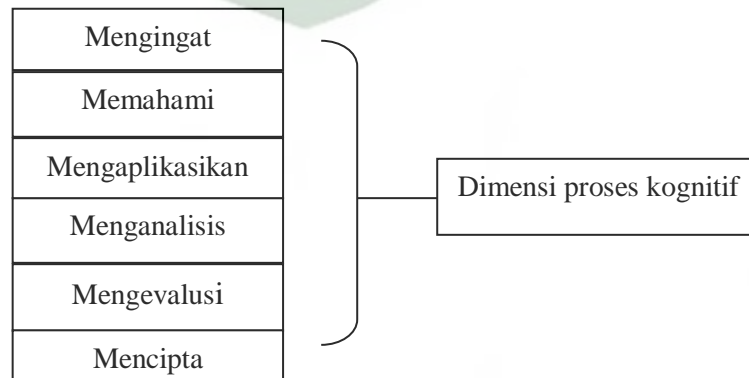
C 3 = menerapkan (*applying*)

C 4 = menganalisis (*analyzing*)

C 5 = mengevaluasi (*evaluating*)

C 6 = mengkreasi (*creating*)

Gambar 2.1 Level Proses Berpikir Taksonomi Bloom Revisi



Sumber: Anderson & Krathwohl (2001:268).

Anderson & Krathwohl (2001:5) mengategorikan kemampuan proses menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta termasuk kedalam berpikir tingkat tinggi. Menganalisis termasuk kemampuan mengorganisir dan menghubungkan antar bagian sehingga diperoleh makna yang lebih komprehensif. Kemampuan menganalisis berujung pada proses berpikir kritis sehingga orang tersebut mampu mengambil keputusan dengan tepat, maka akan mencapai level berpikir mengevaluasi. Kemampuan evaluasi, ketika seseorang mampu menemukan kekurangan dan kelebihan. Kekurangan dan kelebihan tersebut akhirnya menghasilkan ide atau gagasan-gagasan baru atau berbeda dari yang sudah ada, itulah level berpikirnya mencipta.

2.3.3 Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.

Revisi taksonomi Bloom yang dilakukan oleh Anderson dan Krathwohl lebih berfokus pada domain kognitif lebih hidup dan aplikatif bagi pendidik dan praktik pembelajaran yang diharapkan dapat membantu pendidik dalam mengelola dan merumuskan tujuan pembelajaran dan strategi penilaian yang efisien. Indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu kemampuan memisahkan konsep kedalam beberapa komponen dan menghubungkan konsep untuk memperoleh pemahaman, serta kemampuan memadukan unsur-unsur menjadi suatu bentuk baru dan luas. Dasar dari *Higher Order Thinking Skills* merujuk pada aktivitas menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) (Dinni, 2018:172).

2.4 Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

2.4.1 Ranah Kognitif

Ranah kognitif meliputi kemampuan peserta didik dalam mengulang atau menyatakan kembali konsep/prinsip yang telah dipelajari dalam proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran ranah kognitif menurut Bloom merupakan segala aktivitas pembelajaran menjadi enam tingkatan dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Dimensi Proses Berpikir

Tingkat Berpikir	Level Kognitif	Kata Kerja Operasional
<i>HOTS</i>	Mengkreasi (C6)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkreasi ide/gagasan sendiri. • Kata kerja: mengkonstruksi, desain, reasi, mengembangkan, menulis, memformulasikan.
	Mengevaluasi (C5)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengambil keputusan sendiri. • Kata kerja: evaluasi, menilai, menyanggah, memutuskan, memilih, mendukung.
	Menganalisis (C4)	<ul style="list-style-type: none"> • Menspesifikasi aspek-aspek/elemen. • Kata kerja: membandingkan, memeriksa, , mengkritisi, menguji.
<i>MOTS</i>	Mengaplikasi (C3)	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan informasi pada domain berbeda • Kata kerja: menggunakan, mendemonstrasikan, mengilustrasikan, mengoperasikan.
	Memahami (C2)	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan ide/konsep. • Kata kerja: menjelaskan, mengklasifikasi, menerima, melaporkan.
<i>LOTS</i>	Mengetahui (C1)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengingat kembali. • Kata kerja: mengingat, mendaftar, mengulang, menirukan.

Sumber: Anderson & Krathwohl (2001:67)

Anderson dan Krathwohl (2001) melalui taksonomi revisi memiliki rangkaian proses-proses yang menunjukkan kompleksitas kognitif dengan

menambahkan dimensi pengetahuan, seperti:

1. pengetahuan faktual, berisi elemen-elemen dasar yang harus diketahui para peserta didik jika mereka akan dikenalkan dengan suatu disiplin atau untuk memecahkan masalah.
2. Pengetahuan konseptual, meliputi skema-skema, model-model mental, atau teori-teori eksplisit dan implisit dalam model-model psikologi kognitif yang berbeda.
3. Pengetahuan prosedural, pengetahuan mengenai bagaimana dalam melakukan sesuatu. Pengetahuan prosedural sering mengambil bentuk dari suatu rangkaian langkah-langkah yang akan diikuti.
4. Pengetahuan metakognitif, mengenai kesadaran secara umum. Penekanan kepada peserta didik untuk lebih sadar dan bertanggung jawab terhadap pengetahuan dan pemikiran mereka sendiri.

Kombinasi dimensi pengetahuan dan dimensi kognitif dapat dilihat pada gambar 2.2.

Gambar 2.2 Kombinasi Dimensi Pengetahuan dan Proses Berpikir

DIMENSI PENGETAHUAN	Metakognitif						
	Prosedural				AREA HOTS		
	Konseptual	AREA LOTS					
	Faktual						
		Mengingat C1	Memahami C2	Menerapkan C3	Menganalisis C4	Mengevaluasi C5	Mencipta C6
		DIMENSI PROSES KOGNITIF					

Sumber: Ariyana, dkk. (2019:10)

Matrik hubungan antara dimensi pengetahuan dan dimensi proses berpikir. Dimensi proses berpikir C1-C3 dengan seluruh dimensi

pengetahuan, termasuk kategori keterampilan berpikir tingkat rendah. Dimensi proses berpikir C4-C6 untuk dimensi pengetahuan pengetahuan konseptual, prosedural dan metakognitif merupakan kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi (Ariyana, dkk., 2019:7-9).

2.4.2 Karakteristik Soal-soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*).

Soal-soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) direkomendasikan untuk digunakan pada berbagai bentuk penilaian. Karakteristik dari soal-soal HOTS adalah sebagai berikut:

1. Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Menurut Isbandiyah & Sanusi (2019:4-5) kreativitas menyelesaikan permasalahan dalam HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), terdiri atas:

- a) Kemampuan menyelesaikan permasalahan yang tidak familiar/baru
- b) Kemampuan mengevaluasi strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dari berbagai sudut pandang atau teori yang berbeda.
- c) Menemukan model-model penyelesaian permasalahan baru yang berbeda dengan cara-cara sebelumnya.

2. Berbasis Permasalahan Kontekstual

Soal-soal HOTS merupakan asesmen yang berbasis situasi nyata yang dihadapi oleh masyarakat dunia saat ini terkait dengan lingkungan hidup, kesehatan, kondisi bumi dan ruang angkasa, serta pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan, peserta didik diharapkan dapat menerapkan konsep-konsep pembelajaran

di kelas untuk menyelesaikan masalah. Keterampilan peserta didik untuk menghubungkan (*relate*), menginterpretasikan (*interpretate*), menerapkan (*apply*) dan mengintegrasikan (*integrate*) ilmu pengetahuan dalam pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan permasalahan (Widana, 2017:4). Perbandingan antara asesmen tradisional dan kontekstual dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Perbandingan Asesmen Tradisional dan Kontekstual

Asesmen Tradisional	Asesmen Kontekstual
Peserta didik cenderung memilih respons yang diberikan.	Peserta didik mengekspresikan respons
Konteks dunia kelas (buatan)	Konteks dunia nyata (realistis)
Umumnya mengukur aspek ingatan (<i>recalling</i>)	Mengukur performansi tugas (berpikir tingkat tinggi)
Terpisah dengan pembelajaran	Terintegrasi dengan pembelajaran
Pembuktian tidak langsung, cenderung teoretis.	Pembuktian langsung melalui penerapan pengetahuan dan keterampilan dengan konteks nyata.

Sumber: Isbandiyah & Sanusi (2019:6)

3. Tidak Rutin dan Mengusung Kebaruan.

Soal-soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) tidak dapat diujikan secara berulang-ulang kepada peserta didik. Suatu soal yang awalnya merupakan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) jika diujikan berulang-ulang pada peserta didik, maka proses berpikir peserta didik tersebut menjadi menghafal dan mengingat sehingga tidak lagi terjadi proses berpikir tingkat tinggi. Mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) akan lebih baik dengan menggunakan soal bentuk uraian. Hal ini dikarenakan, soal bentuk uraian mudah

dilihat tahapan-tahapan berpikir yang dilakukan peserta didik yang terkait dengan permasalahan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Isbandiyah & Sanusi, 2019:6-7).

2.4.3 Peran Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dalam Dunia Pendidikan.

Banyak pendapat dan penelitian yang membuktikan bahwa pembelajaran dan penilaian HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) memberikan manfaat baik bagi peserta didik. Beberapa pendapat atau penelitian yang membuktikan hal-hal tersebut.

1. Meningkatkan Prestasi

Penelitian Handayani & Priatmoko (2013) meneliti pengaruh pembelajaran problem solving berorientasi HOTS terhadap hasil belajar kimia terhadap 286 siswa kelas X SMA Semarang. Hasil yang diperoleh pembelajaran problem *solving* berorientasi HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) mampu memberi kontribusi positif sebesar 25,79% terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran berorientasi HOTS merangsang kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Beberapa kelebihan yang ditemukan peneliti, diantaranya adalah soal berorientasi HOTS dapat mendidik siswa untuk berpikir secara sistematis, belajar menganalisis suatu masalah dari berbagai aspek, mendidik siswa percaya diri, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta kreatif.

2. Meningkatkan Motivasi

Penelitian yang dilakukan oleh Karsono (2017) menemukan bahwa penggunaan lembar kerja siswa (LKS) berbasis HOTS berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas VII SMPN 1 Petungkriyono. Lima hal yang menyebabkan LKS berbasis HOTS mampu meningkatkan motivasi siswa. Kelima hal tersebut adalah:

- a) Merangsang semangat siswa dalam belajar karena media yang ditawarkan memunculkan rasa penasaran
- b) Mendorong rasa senang karena menampilkan konsep yang tidak biasa diamati langsung dengan media lain karena menggunakan tema yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
- c) Membantu siswa menemukan konsep IPA
- d) Merangsang kemampuan siswa dalam belajar karena media yang ditawarkan bukan jawaban dari objek pengamatan, melainkan hanya petunjuk pelaksanaan saja sehingga siswa mengalami proses menemukan sendiri, dan
- e) Melatih kemandirian siswa karena masing-masing siswa diberi kesempatan untuk melakukan *reinforcement* berupa kemampuan berpikir kritis.

3. Meningkatkan Sikap Positif (Afektif)

Penelitian yang dilakukan oleh Wanng & Lusyana (2016) menemukan bahwa karakter peserta didik dapat dibangun melalui HOTS. Menurutnya, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dapat

memberi peluang bagi peserta didik untuk berpikir logis dalam memahami konsep pembelajaran. Peserta didik dapat mempertimbangkan semua kemungkinan yang ada dari berbagai konsep untuk memecahkan masalah. Peserta didik akan membutuhkan kemampuan berpikir yang tidak biasa dan lebih tinggi HOTS. Cara berpikir pada level tinggi dalam proses pemecahan masalah dapat membangun kinerja dan karakter moral peserta didik, yaitu disiplin, jujur, bertanggung jawab dan pantang menyerah.

2.5 Penelitian Relevan

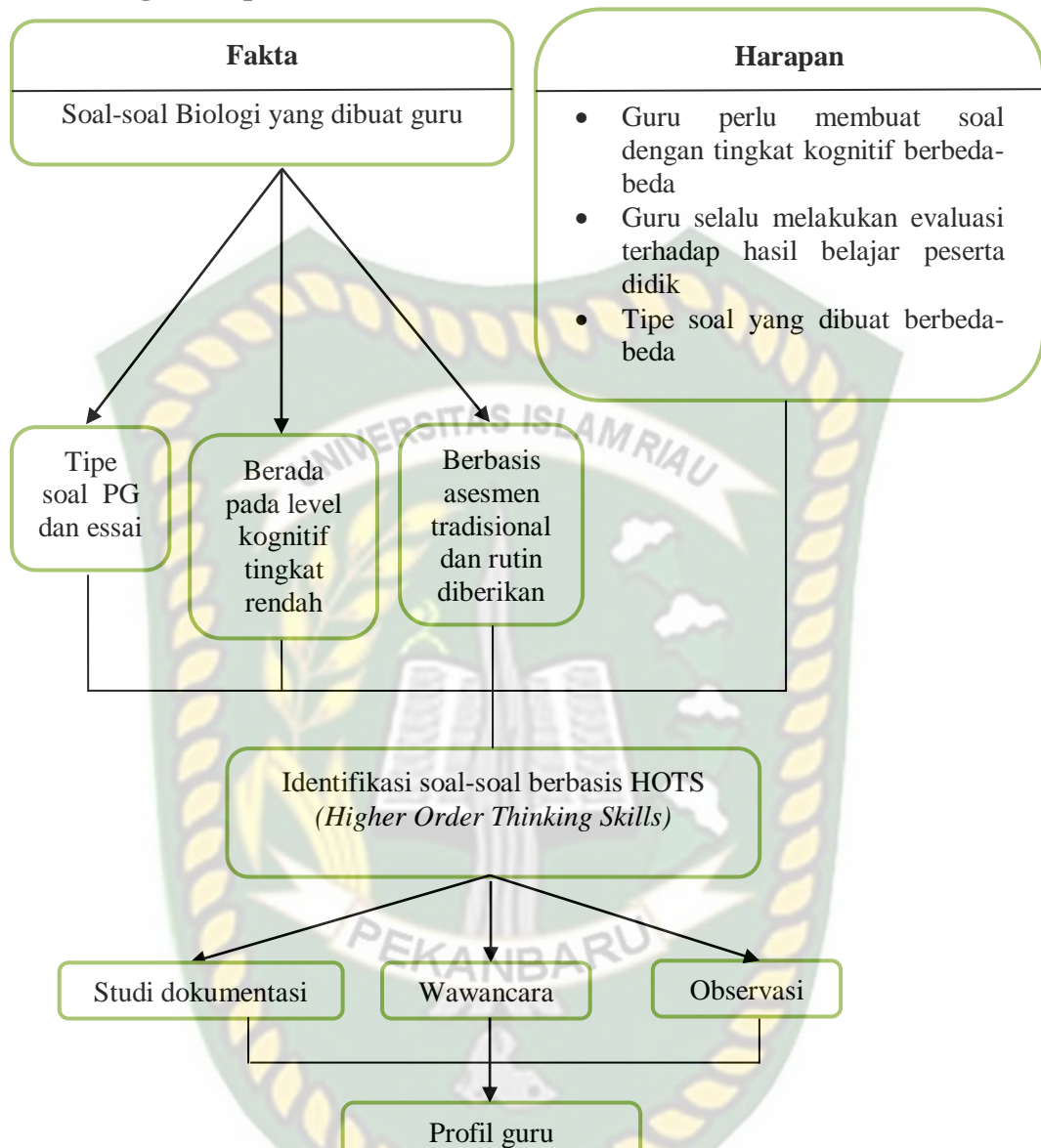
Agar terhindari dari pengulangan hasil temuan dalam membahas permasalahan yang sama dari seseorang, dalam bentuk skripsi, buku, jurnal dan bentuk tulisan lainnya maka penulis akan memaparkan beberapa beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Musdalifah, dkk. (2020) hasil penelitian ini menunjukkan soal Biologi di SMAN 10 Gowa, terdapat 98% soal LOTS, 2% soal MOTS sedangkan 0% soal HOTS. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa guru-guru masih perlu diberikan pelatihan dan penguatan dalam menyusun soal-soal yang sifatnya HOTS.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Rosdiana (2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa soal Biologi di SMA Kota Palembang, soal pilihan ganda mempunyai kesesuaian dengan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) atau level C4, C5, dan C6, sesuai taksonomi Bloom revisi hanya 3,78%, sementara itu soal uraian hanya 7,59%. Kesimpulannya bahwa kesesuaian soal yang dibuat oleh guru Biologi di 6 SMA Negeri Kota

Palembang berada dalam kategori sangat kurang baik.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Arti & Hariyatmi (2015) hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan guru Biologi di SMA Negeri 1 Wonosari dalam membuat soal HOT (*Higher Order Thinking*) berdasarkan taksonomi Bloom sangat kurang baik (21,2%) yaitu soal C4 (15,2%), C5 (3,0%), C6 (3,0%) dan soal LOT sangat baik (78,8%) yaitu soal C1 (31,1%), C2 (29,8%), C3 (17,9%).
4. Penelitian yang dilakukan oleh Paramithi, dkk. (2020) menemukan bahwa 9,47% pertanyaan guru sudah dikategorikan sebagai soal evaluasi HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) yang didominasi oleh analisis kognitif (C4) dari 27 guru di provinsi Bali. Persentase ini tidak memenuhi kriteria batas minimum soal HOTS dalam ujian nasional yaitu sebesar 10-15% atau jauh lebih rendah dibandingkan soal HOTS dalam penilaian PISA yang minimal 20%. Hasil wawancara menunjukkan rata-rata guru kurang memahami proses penyusunan soal HOTS. Oleh karena itu, pelatihan soal HOTS perlu ditingkatkan lagi di provinsi Bali.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Abosalem (2016) menemukan bahwa, sebagian besar tes buatan guru di Abu Dhabi masih mengukur keterampilan soal tingkat yang lebih rendah dalam taksonomi Bloom. Sebanyak 86% guru di Abu Dhabi masih menggunakan taksonomi level 1 yaitu pengukuran keterampilan mengingat. Selain itu, 57,14% dari item tes adalah aplikasi dan 28,57% adalah item pengenalan. yang menunjukkan bahwa mayoritas butir penilaian guru berfokus pada Taksonomi Bloom yang lebih rendah.

2.6 Kerangka Berpikir



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan menggunakan rancangan deskriptif kuantitatif. Data-data yang diperoleh dari soal yang dibuat oleh guru dikonversi dalam bentuk angka. Kemudian hasil perhitungan tersebut dijabarkan secara rinci dengan menggunakan kalimat.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA se-Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru, yakni di SMAN 14 Pekanbaru, SMA YLPI Pekanbaru, SMAS PGRI Pekanbaru dan SMAS Widya Graha Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Agustus 2020 sampai dengan bulan Februari 2021 (Lampiran 2).

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah guru di SMA se-Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru, sedangkan yang menjadi sampel penelitian adalah tiga guru Biologi di SMAN 14 Pekanbaru, dua guru Biologi di SMA YLPI Pekanbaru, satu guru Biologi di SMAS PGRI Pekanbaru dan satu guru Biologi di SMAS Widya Graha Pekanbaru. Data yang diperoleh dari sampel berupa profil guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada UAS Ganjil TA.2020/2021. Populasi dan sampel dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

No	Nama Sekolah	Sampel Penelitian
1	SMAN 14 Pekanbaru	3 guru mata pelajaran Biologi
3	SMA YLPI Pekanbaru	2 guru mata pelajaran Biologi
3	SMAS PGRI Pekanbaru	1 guru mata pelajaran Biologi
4	SMAS Widya Graha Pekanbaru	1 guru mata pelajaran Biologi
Jumlah	4 SMA Se Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru	7 guru mata pelajaran Biologi

Sumber: data peneliti (2020)

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Lembar Analisis

Lembar analisis adalah lembar yang digunakan untuk menganalisis soal UAS Ganjil TA.2020/2021 yang dibuat guru Biologi dengan kriteria soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Lembar analisis ini menggunakan kriteria penggolongan soal berdasarkan taksonomi Bloom (Lampiran 3)

3.4.2 Lembar Wawancara

Wawancara dilakukan kepada objek sebagai bentuk konfirmasi dan penggalan informasi atas pembuatan soal-soal yang dibuat guru Biologi pada UAS Ganjil TA.2020/2021. Peneliti menggunakan kisi-kisi pedoman wawancara untuk mewawancarai informan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.4 (Lampiran 4).

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

No	Variabel	Indikator
1	Kurikulum 2013	1. Penerapan kurikulum 2013 2. Pandangan guru mengenai kurikulum 2013
2	HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>)	1. Pandangan guru mengenai HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>) 2. Proses kegiatan pembelajaran dengan HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>)

No	Variabel	Indikator
3	Soal berbasis HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>)	1. Soal berbasis HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>) dalam mata pelajaran Biologi 2. Kemampuan guru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>) 3. Pengaruh soal berbasis HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>) terhadap peserta didik.

3.5 Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian diperoleh dari guru Biologi. Data diperoleh dengan cara mengumpulkan soal-soal Biologi pada UAS Ganjil TA.2020/2021 (Lampiran 5). Peneliti juga melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran Biologi mengenai soal-soal Biologi maupun soal-soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) (Lampiran 6). Data yang sifatnya pendukung berupa pengambilan foto atau dokumentasi juga peneliti kumpulkan untuk mendukung hasil penelitian (Lampiran 7).

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview, kuesioner, observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya (Sugiono, 2014:193-194). Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu melalui studi dokumentasi, wawancara dan observasi.

3.6.1 Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi/mengumpulkan dokumen atau sering disebut metode dokumentasi merupakan sebuah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan

dengan masalah penelitian. Dokumen tersebut dapat menjadi sumber mengeksplorasi hasil masalah penelitian (Martono, 2010:87). Studi dokumentasi pada penelitian ini adalah berupa soal Biologi pada UAS Ganjil TA.2020/2021 di SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dengan cara mengumpulkan soal-soal tersebut (Lampiran 5).

3.6.2 Wawancara

Wawancara adalah cara pengumpulan data melalui kontak antara pengumpul data dengan sumber data. Wawancara merupakan alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula (Hadi & Haryono, 2005:135). Melalui teknik wawancara ini peneliti mempunyai peluang untuk mengetahui profil guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Peneliti menggunakan kisi-kisi pedoman wawancara untuk mewawancarai informan (Lampiran 4).

3.6.3 Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiono, 2014:203-204). Observasi yang dilakukan adalah untuk melihat tempat tujuan penelitian yakni di SMA se-Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru, sehingga dapat mengumpulkan data yang ingin dicari berupa soal-soal yang dibuat guru Biologi.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiono, 2015:369-375). Analisis data pada penelitian ini dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan.

3.7.1 Analisis Sebelum di Lapangan

Peneliti telah melakukan analisis data sebelum di lapangan. Analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan dengan melakukan wawancara kepada guru Biologi untuk mendapatkan gambaran mengenai soal-soal yang dibuat guru Biologi yang telah dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus sampai dengan 8 September 2020 (Lampiran 1).

3.7.2 Analisis Selama di Lapangan

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data. Aktivitas yang dilakukan selama penelitian, yaitu mengelompokkan butir soal, pemberian nilai persentase, memberikan kriteria soal buatan guru biologi, penyajian data (*data display*), dan *conclusion drawing/verification*.

1. Mengelompokkan Butir Soal

Mengelompokkan soal Biologi pada UAS Ganjil TA.2020/2021 dengan kriteria sebagai berikut:

- C1 = Mengingat
- C2 = Memahami
- C3 = Menerapkan
- C4 = Menganalisis
- C5 = Mengevaluasi
- C6 = Mengkreasi

Penelitian ini akan menjawab apakah terdapat kelompok soal Biologi pada UAS Ganjil TA.2020/2021 berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*).

2. Pemberian Nilai Persentase

Setelah itu data direkapitulasi dengan cara menghitung persentase keberadaan masing-masing karakteristik soal dengan menggunakan rumus:

$$K = \frac{K_i}{\text{Total soal}} \times 100\% \quad (1.3)$$

Sumber: Ali (2013:201)

Keterangan:

- K: Persentase indikator dari masing-masing soal dengan karakteristik taksonomi Bloom.
- Ki: Banyaknya soal hasil analisis dari indikator masing-masing karakteristik taksonomi Bloom.

3. Kriteria Soal Buatan Guru Biologi

Hasil perhitungan dengan persentase indikator dari masing-masing soal telah didapatkan, selanjutnya persentase tiap indikator soal dijumlahkan. Sebaiknya proporsi antara tingkatan soal mudah, normal dan sukar tersebar secara normal. Menurut Arifin (2009:270) perhitungan proporsi tersebut dapat diatur sebagai berikut:

1. Soal sukar 25%, soal sedang 50%, soal mudah 25%, atau
2. Soal sukar 20%, soal sedang 60%, soal mudah 20%, atau
3. Soal sukar 15%, soal sedang 70%, soal mudah 15%.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan perhitungan proporsi soal yaitu, soal sukar 25%, soal sedang 50% dan soal mudah 25%, Hasil akhir persentase tersebut diinterpretasikan ke dalam kriteria-kriteria berdasarkan tingkatan soal mudah, sedang dan sukar yang dapat dilihat pada tabel pada tabel 3.5 dan 3.6.

Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi Skor Soal Sedang

Skala	Keterangan
0 – 10 %	Tidak baik
11 – 20 %	Kurang baik
21 – 30 %	Cukup Baik
31 – 40 %	Baik
41 – 50 %	Sangat baik
61 – 70 %	Baik
71 – 80 %	Cukup Baik
81 – 90 %	Kurang Baik
91 – 100 %	Tidak Baik

Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Skor Soal Mudah dan Sukar

Skala	Keterangan
0 – 5 %	Tidak baik
6 – 10 %	Kurang baik
11 – 15 %	Cukup Baik
16 – 20 %	Baik
21 – 25 %	Sangat baik
26 – 30 %	Baik
31 – 35 %	Cukup Baik
36 – 40 %	Kurang Baik
41 – 100 %	Tidak Baik

4. Penyajian data (*Data display*)

Penyajian data pada penelitian ini akan disajikan grafik untuk melihat profil guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Selain disajikan grafik, juga akan disajikan uraian singkat yang bersifat teks naratif.

5. *Conclusion Drawing/Verification*

Kesimpulan dalam penelitian kuantitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada pada subjek yang diamati. Temuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah profil guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*).



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Hasil/Temuan Penelitian

Profil guru Biologi se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dalam penelitian ini dilihat berdasarkan soal yang dibuat oleh guru. Data-data yang diperoleh selama penelitian menggunakan berbagai teknik diantaranya studi dokumentasi, wawancara dan observasi.

4.1.1 Hasil Studi Dokumentasi

Hasil penelitian berupa rekapitulasi soal guru mata pelajaran Biologi di SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021 dapat dilihat pada tabel 4.6. Pengumpulan soal yang diterima dari SMAN 14 Pekanbaru di kelas X berjumlah 30 soal PG, kelas XI 40 soal PG dan kelas XII 30 soal PG, sehingga jumlah total 100 soal. Pengumpulan soal dari SMA YLPI Pekanbaru di kelas X berjumlah 35 soal PG dan 5 soal essay, kelas XI berjumlah 40 soal PG dan kelas XII 40 soal PG, sehingga jumlah total soal sebanyak 120 soal. Pengumpulan soal yang diterima dari SMAS PGRI Pekanbaru di kelas X berjumlah 40 soal PG, kelas XI 41 soal PG dan kelas XII 45 soal PG, sehingga keseluruhan soal sebanyak 126 soal. Sedangkan pengumpulan soal dari SMAS Widya Graha Pekanbaru di kelas X berjumlah 30 soal PG, kelas XI 30 soal PG dan kelas XII 29 soal PG, total soal berjumlah 89 soal (Lampiran 5).

Tabel 4.7 Keterangan Jumlah Soal

No	Keterangan	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII	Jumlah soal
1	SMAN 14 Pekanbaru	30	40	30	100
2	SMA YLPI Pekanbaru	40	40	40	120
3	SMAS PGRI Pekanbaru	40	41	45	126
4	SMA Widya Graha Pekanbaru	30	30	29	89
Jumlah					435

Sumber data peneliti (2021)

Berdasarkan hasil dari pengumpulan soal yang diterima dari guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru maka dapat diketahui jumlah soal C1, C2, C3, C4, C5 dan C6. Tabel 4.7 menjelaskan secara rinci rekapitulasi tingkatan soal yang dibuat oleh guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021.

Tabel 4.8 Pengumpulan Data Soal Guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021.

Tingkatan Soal		SMAN 14		SMA YLPI		SMAS PGRI		SMAS Widya Graha		Rata-rata
		f	%	f	%	f	%	f	%	%
LOTS	C1	30	30	42	35	38	30,2	39	43,8	34,7
Jumlah		30	30	42	35	38	30,2	39	43,8	34,7
Kriteria		Baik		Cukup Baik		Baik		Tidak Baik		Cukup Baik
MOTS	C2	28	28	41	34,2	26	19,8	20	21,3	25,8
	C3	30	30	25	20,8	34	27	22	24,7	25,6
Jumlah		58	58	66	55	60	46,8	42	46	51,4
Kriteria		Baik		Baik		Sangat Baik		Sangat Baik		Baik
HOTS	C4	11	11	9	7,5	19	15,9	8	10,2	11,2
	C5	1	1	3	2,5	9	7,1	0	0	2,7
	C6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah		12	12	12	10	28	23	8	10,2	13,9
Kriteria		Cukup Baik		Kurang Baik		Sangat Baik		Kurang Baik		Cukup Baik

Sumber: data peneliti (2021)

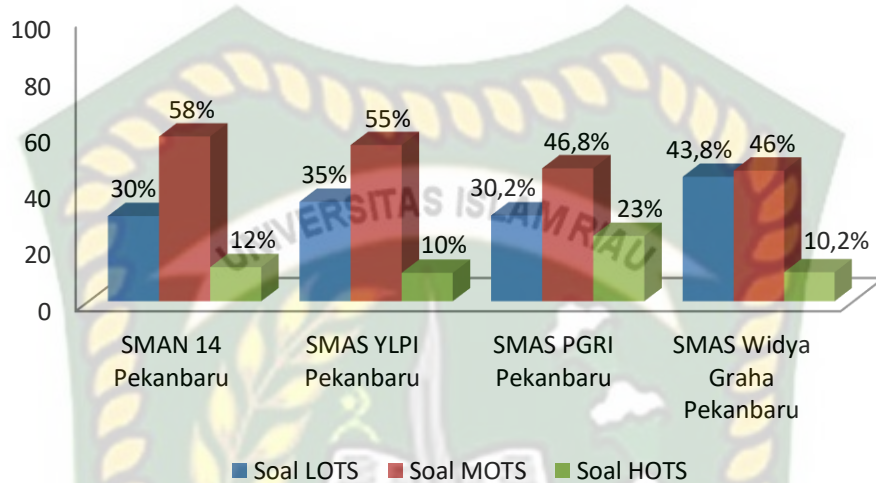
Soal-soal yang dibuat oleh guru Biologi di SMAN 14 Pekanbaru didominasi oleh soal MOTS. Hal ini tampak pada tabel 4.7. Tingkatan soal C1-C6 dari 100 soal UAS Ganjil Biologi yang dibuat oleh guru SMAN 14 Pekanbaru, ditemukan 30 soal berada pada kategori C1, 28 soal berada pada kategori C2, 30 soal berada pada kategori C3. Soal yang berada pada kategori HOTS berjumlah 12 soal dengan rincian, 11 soal berada pada kategori C4 dan 1 soal berada pada kategori C5.

Soal yang dibuat oleh guru Biologi di SMA YLPI Pekanbaru sebagian besar berbasis MOTS. Soal berbasis LOTS tersebut sebanyak 42 soal dari 120 soal, soal berbasis MOTS sebanyak 66 soal dari 120 soal sedangkan untuk soal berbasis HOTS sebanyak 12 soal dari 120 soal. Soal berbasis HOTS yaitu berada pada kategori C4-C6 sebesar 10% dengan rincian kategori C4 sebesar 7,5% dan kategori C5 sebesar 2,5%.

Soal UAS Ganjil Biologi yang dibuat oleh guru SMAS PGRI Pekanbaru sebagian besar ditemukan soal berbasis MOTS yaitu dari kategori C2-C3. Soal berbasis HOTS yaitu dari kategori C4-C5. Soal berbasis LOTS sebanyak 38 soal dari 126 soal, soal berbasis MOTS sebanyak 60 soal dari 126 soal sedangkan soal berbasis HOTS sebanyak 28 soal dari 126 soal dengan rincian kategori C4 sebesar 15,9% dan kategori C5 sebesar 7,1%.

Hasil pengumpulan soal dari SMAS Widya Graha Pekanbaru didominasi dengan soal berbasis MOTS. Soal tingkat C1 ditemukan sebanyak 39 soal, soal tingkat C2 sebanyak 19 soal, soal tingkat C3 sebanyak 22 soal. Sedangkan soal berbasis HOTS hanya berada pada soal tingkat C4, yaitu sebanyak 9 soal. Hasil rekapitulasi tingkat soal di SMAS

Widya Graha Pekanbaru ditemukan bahwa soal UAS Ganjil Biologi didominasi soal berbasis MOTS dengan persentase 46% sedangkan soal berbasis HOTS dengan persentase sebesar 10,2% .



Gambar 4.4 Diagram soal buatan guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.

Berdasarkan gambar 4.4 maka dapat dilihat bahwa SMAN 14 Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS termasuk kedalam kriteria cukup baik dengan persentase sebesar 12%, SMA YLPI Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS sebesar 10% termasuk kedalam kriteria kurang baik, SMAS PGRI Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS mencapai 23% dengan kriteria sangat baik, selanjutnya SMAS Widya Graha Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS termasuk kedalam kriteria kurang baik dengan persentase 10,2%. Hasil rekapitulasi soal Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021, dapat disimpulkan bahwa profil guru Biologi di SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) termasuk kedalam kriteria cukup baik

dengan persentase 13,9% dengan rincian tingkat C4 sebesar 11,2% dan tingkat C5 sebesar 2,7%.

a. Data Soal SMAN 14 Pekanbaru

Soal-soal UAS Ganjil TA.2020/2021 yang dibuat oleh guru Biologi di SMAN 14 Pekanbaru didominasi oleh soal MOTS. Terdapat tiga guru yang mengajar mata pelajaran Biologi di SMAN 14 Pekanbaru ini. Guru NR mengajar di kelas X, guru AS mengajar di kelas XI, guru AL mengajar di kelas XII. Masing-masing guru telah membuat soal UAS Ganjil TA.2020/2021 dengan tingkatan soal yang bervariasi yaitu, soal kategori mudah, sedang dan sukar. Masing-masing soal dengan kategori mudah, sedang dan sukar telah memenuhi perhitungan proporsi yang telah diatur. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut.

Tabel 4.9 Pengumpulan Data Soal Guru Biologi SMAN 14 Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021.

Tingkatan Soal	Kelas X		Kelas XI		Kelas XII		Rata-rata	
	F	%	f	%	f	%	%	
LOTS	C1	8	26,7	14	35	8	26,6	29,4
Jumlah		8	26,7	14	35	8	26,6	29,4
Kriteria		Baik		Cukup Baik		Baik		Baik
MOTS	C2	9	30	10	25	9	30	28,3
	C3	9	30	13	32,5	8	26,6	29,7
Jumlah		18	60	23	57,5	17	56,6	58
Kriteria		Baik		Baik		Baik		Baik
HOTS	C4	4	13,3	3	7,5	4	13,3	11,4
	C5	0	0	0	0	1	3,5	3,5
	C6	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah		4	13,3	3	7,5	5	26,8	14,9
Kriteria		Cukup Baik		Kurang baik		Baik		Cukup Baik

Sumber: data peneliti (2021)

Soal UAS Ganjil Biologi kelas X TA.2020/2021 di SMAN 14 Pekanbaru yang dibuat oleh guru NR memiliki tingkatan soal yang bervariasi yaitu, mudah, sedang dan sukar. Soal-soal tersebut dapat

dikategorikan kedalam soal HOTS, MOTS dan LOTS. Hasil pengumpulan data soal Biologi di kelas X ditemukan soal tingkat C1-C4 sedangkan soal tingkat C5-C6 tidak ditemukan. Soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal LOTS (soal mudah) yang ditemukan sebanyak 26,7% termasuk kedalam kriteria baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal MOTS (soal sedang) ditemukan sebanyak 60% termasuk kedalam kriteria baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal berbasis HOTS sebanyak 13,3% termasuk kedalam kriteria cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara yang dapat dilihat pada lampiran 6. NR menjelaskan didalam penyusunan soal tidak bisa semua soal berbasis HOTS, harus ada soal berbasis LOTS dan MOTS.

Menurut NR karakteristik soal HOTS dari level C4-C6. Soal HOTS biasanya dimulai dengan mengangkat suatu permasalahan kemudian peserta didik diajak menganalisa dari permasalahan tersebut. NR biasanya memberikan soal berbasis HOTS ketika ulangan dan ujian semester. Soal HOTS yang diberikan kepada peserta didik tidak banyak, karena di dalam soal tersebut juga harus ada soal berbasis LOTS dan MOTS jadi, soal itu biasanya bervariasi. Kendala yang dihadapi NR dalam menyusun soal HOTS sulit di bagian redaksional kata-katanya. Guru dituntut untuk kreatif dalam memilih kata-kata untuk membuat soal HOTS. Penyusunan soal HOTS harus menggunakan kata-kata kritis. Peserta didik juga mengalami kesulitan mengerjakan soal HOTS karena peserta didik tidak hanya harus memahami materi namun juga harus mampu menganalisis soal yang

diberikan. Hasil penilaian peserta didik bervariasi, ada yang bisa menjawab namun banyak yang merasa kesulitan.

Soal UAS Ganjil Biologi kelas XI TA.2020/2021 di SMAN 14 Pekanbaru yang dibuat oleh guru AS memiliki tingkatan soal yang bervariasi yaitu, mudah, sedang dan sukar yang dapat dikategorikan kedalam soal HOTS, MOTS dan LOTS. Hasil pengumpulan data soal Biologi kelas XI ditemukan soal tingkat C1-C4. Soal tingkat C5-C6 tidak ditemukan. Soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah sebanyak 35% yang termasuk kedalam kriteria cukup baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal sedang sebanyak 57,5% yang termasuk kedalam kriteria baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal berbasis HOTS sebanyak 7,5% termasuk kedalam kriteria kurang baik.

Soal UAS Ganjil Biologi kelas XII TA.2020/2021 SMAN 14 Pekanbaru yang dibuat oleh guru AL memiliki tingkatan soal yang bervariasi yaitu, mudah, sedang dan sukar. Soal-soal tersebut dapat dikategorikan kedalam soal HOTS, MOTS dan LOTS. Hasil pengumpulan data soal Biologi di kelas XII ditemukan soal tingkat C1-C5 sedangkan soal tingkat C6 tidak ditemukan. Soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah yang ditemukan sebanyak 26,6% termasuk kedalam kriteria baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal sedang ditemukan sebanyak 56,6% termasuk kedalam kriteria baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam

kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal berbasis HOTS sebanyak 26,8% termasuk kedalam kriteria baik.

Alasan AL hanya memberikan soal berbasis HOTS dalam jumlah sedikit karena menurutnya soal berbasis HOTS perlukan diberikan kepada peserta didik tetapi tidak harus, karena peserta didik mengalami kesulitan mengerjakan soal HOTS ini. Soal LOTS dan MOTS saja menurutnya sudah cukup diberikan kepada peserta didik. AL mengatakan soal HOTS biasanya diberikan pada saat ulangan harian dan pada ujian semester. Soal HOTS yang diberikan kepada peserta didik hanya dalam jumlah sedikit. AL mendapatkan pelatihan soal HOTS pada saat MGMP. Rata-rata peserta didik mendapat nilai standar KKM. Tujuan diberikannya soal HOTS ini agar soal yang diberikan tidak terlalu simpel atau mudah. Peserta didik harus dapat menganalisa maksud soal tersebut baru kemudian menjawabnya, melalui soal HOTS ini dapat mengasah kemampuan berpikir peserta didik.

Berdasarkan table. 4.8 maka dapat disimpulkan bahwa profil guru biologi dalam pembuatan soal memiliki tingkatan yang berbeda-beda yaitu, soal mudah, sedang dan sukar. Dengan rincian soal berbasis LOTS sebesar 29,4% termasuk kategori baik, soal berbasis MOTS sebesar 58% termasuk kategori baik dan soal berbasis HOTS sebesar 14,9% termasuk kategori cukup baik.

b. Data soal SMA YLPI Pekanbaru

Soal-soal yang dibuat oleh guru Biologi SMA YLPI Pekanbaru didominasi oleh soal MOTS. Terdapat dua guru yang mengajar mata

pelajaran Biologi di SMA YLPI Pekanbaru ini. Guru MR mengajar Biologi di kelas X dan kelas XI sedangkan kelas XII di ampu oleh guru TE. Masing-masing guru telah membuat soal UAS Ganjil TA.2020/2021 dengan tingkatan soal yang bervariasi yaitu, soal kategori mudah, sedang dan sukar. Masing-masing soal dengan kategori mudah, sedang dan sukar telah memenuhi perhitungan proporsi yang telah diatur. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut.

Tabel 4.10 Pengumpulan Data Soal Guru Biologi SMA YLPI Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021.

Tingkatan Soal	Kelas X		Kelas XI		Kelas XII		Rata-rata	
	F	%	f	%	f	%	%	
LOTS	C1	11	27,5	14	35	17	42,5	35
Jumlah		11	27,5	14	35	17	42,5	35
Kriteria		Baik		Cukup Baik		Tidak Baik		Cukup Baik
MOTS	C2	17	42,5	13	32,5	11	27,5	34,2
	C3	7	17,5	9	22,5	9	22,5	20,8
Jumlah		24	60	22	55	20	50	55
Kriteria		Baik		Baik		Sangat baik		Baik
HOTS	C4	3	7,5	4	10	2	5	7,5
	C5	2	5	0	0	1	2,5	2,5
	C6	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah		5	12,5	4	10	3	7,5	10
Kriteria		Cukup Baik		Kurang baik		Kurang baik		Kurang baik

Sumber: data peneliti (2021)

Soal UAS Ganjil Biologi kelas X TA.2020/2021 SMA YLPI Pekanbaru dibuat oleh guru MR, memiliki tingkatan soal yang bervariasi yaitu, mudah, sedang dan sukar. Soal-soal tersebut dapat dikategorikan kedalam soal HOTS, MOTS dan LOTS. Hasil pengumpulan data soal Biologi kelas X ditemukan soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah sebanyak 27,5% termasuk kedalam kriteria baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal sedang sebanyak 60% termasuk kedalam kriteria baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal

berbasis HOTS sebanyak 12,5% termasuk kedalam kriteria cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara kepada MR yang dapat dilihat pada lampiran 6. MR mengalami mengalami kesulitan dalam membuat soal HOTS karena harus menyajikan fenomena-fenomena yang terjadi dan memakan waktu yang lama untuk menyusun kata-katanya.

MR menjelaskan soal HOTS yang diberikan kepada peserta didik sebagian mengambil dari bank soal yang disesuaikan dengan materi yang telah diajarkan dan sebagian lagi dibuat sendiri dengan mempertimbangkan kemampuan peserta didik di SMA YLPI. MR biasanya memberikan soal berbasis HOTS pada saat UH dan UAS hanya sebagian kecil. Saat ujian semester sekitar 15 soal HOTS dari 30 soal. Menurut MR peserta didik yang mengalami kesulitan menjawab soal HOTS tersebut. Kebanyakan peserta didik mendapat nilai standar KKM dan ada juga di bawah KKM. Tujuan MR memberikan soal berbasis HOTS kepada peserta didik ialah untuk dapat menentukan atau mengukur daya kemampuan berpikir peserta didik.

Soal UAS Ganjil Biologi kelas XI dan kelas XII TA.2020/2021 SMA YLPI Pekanbaru dibuat oleh guru TE, memiliki tingkatan soal yang bervariasi yaitu, mudah, sedang dan sukar. Soal-soal tersebut dapat dikategorikan kedalam soal HOTS, MOTS dan LOTS. Hasil pengumpulan data soal Biologi kelas XI ditemukan soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah sebanyak 35% termasuk kedalam kriteria cukup baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal sedang sebanyak 55% termasuk kedalam kriteria baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kedalam kategori soal sukar

yaitu termasuk soal berbasis HOTS ditemukan sebanyak 12,5% termasuk kedalam kriteria kurang baik. Sedangkan Hasil pengumpulan data soal Biologi kelas XII soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah sebanyak 42,5% termasuk kedalam kriteria tidak baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal sedang sebanyak 50% termasuk kedalam kriteria sangat baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal berbasis HOTS ditemukan sebanyak 7,5% dan termasuk kedalam kriteria kurang baik.

TE biasanya hanya memberikan soal berbasis HOTS pada saat UH, UTS dan UAS hanya sekitar 10-20%. Pada saat pelatihan MGMP TE dan guru-guru biasanya membahas pembuatan soal berbasis HOTS. TE mengalami kesulitan dalam pembuatan soal HOTS. Pembuatan soal HOTS ini tergolong susah karena harus memunculkan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Peserta didik juga mengalami kesulitan menjawab soal HOTS. Hal inilah yang menjadikan alasan TE membuat soal HOTS dalam jumlah yang sedikit.

Berdasarkan table. 4.9 maka dapat disimpulkan bahwa profil guru biologi SMA YLPI Pekanbaru dalam pembuatan soal memiliki tingkatan yang berbeda-beda yaitu, soal mudah, sedang dan sukar. Dengan rincian soal berbasis LOTS sebesar 35% termasuk kategori cukup baik, soal berbasis MOTS sebesar 55% termasuk kategori baik dan soal berbasis HOTS sebesar 10% termasuk kategori kurang baik.

c. Data Soal SMA PGRI Pekanbaru

Soal-soal yang dibuat oleh guru Biologi SMA PGRI Pekanbaru didominasi oleh soal MOTS. Di SMA PGRI Pekanbaru ini hanya terdapat satu guru yang mengajar mata pelajaran Biologi. Guru MA mengajar Biologi di kelas X, XI dan XII. Guru MA telah membuat soal UAS Ganjil TA.2020/2021 dengan tingkatan soal yang bervariasi yaitu, soal kategori mudah, sedang dan sukar. Masing-masing soal dengan kategori mudah, sedang dan sukar telah memenuhi perhitungan proporsi yang telah diatur. Hal ini dapat dilihat pada table 4.10 sebagai berikut.

Tabel 4.11 Pengumpulan Data Soal Guru Biologi SMAS PGRI Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021.

Tingkatan Soal	Kelas X		Kelas XI		Kelas XII		Rata-rata	
	F	%	f	%	f	%	%	
LOTS	C1	17	42,5	9	21,9	12	26,7	26,7
Jumlah		17	42,5	9	21,9	12	26,7	26,7
Kriteria		Tidak Baik		Sangat baik		Baik		Baik
MOTS	C2	9	22,5	10	24,4	6	13,3	20,1
	C3	9	22,5	10	24,4	15	33,3	26,7
Jumlah		18	45	20	48,8	21	46,6	46,8
Kriteria		Sangat baik		Sangat baik		Sangat baik		Sangat baik
HOTS	C4	5	12,5	8	19,5	7	15,6	15,9
	C5	0	0	4	9,8	5	11,1	7
	C6	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah		5	12,5	12	29,3	12	26,7	20
Kriteria		Cukup baik		Baik		Baik		Baik

Sumber: data peneliti (2021)

Hasil pengumpulan data soal Biologi kelas X ditemukan soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah sebanyak 42,5% termasuk kedalam kriteria tidak baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal sedang sebanyak 45% termasuk kedalam kriteria sangat baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal berbasis HOTS sebanyak 12,5% termasuk kedalam kriteria cukup baik. Pengumpulan data soal

Biologi kelas XI soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah sebanyak 21,9% termasuk kedalam kriteria sangat baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal sedang sebanyak 48,8% termasuk kedalam kriteria sangat baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal berbasis HOTS sebanyak 29,3% termasuk kedalam kriteria baik. Sedangkan hasil pengumpulan data soal Biologi kelas XII soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah sebanyak 26,7% termasuk kedalam kriteria baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal sedang sebanyak 46,6% termasuk kedalam kriteria sangat baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal berbasis HOTS sebanyak 26,7% termasuk kedalam kriteria soal baik.

Berdasarkan hasil wawancara kepada MA, yang dapat dilihat pada lampiran 6. Soal berbasis HOTS yang diberikan MA biasanya terdapat di UH dan UAS. Soal HOTS yang dibuat MA hanya sedikit, karena soal HOTS tergolong sulit karena soal HOTS merupakan soal dalam bentuk narasi yang panjang sehingga proses pembuatannya memerlukan waktu yang lama. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan soal HOTS karena menuntut peserta didik untuk menganalisis suatu permasalahan terlebih dahulu. Hanya beberapa peserta didik yang dapat menjawab soal HOTS dengan benar. Harapan MA kepada peserta didik dengan diberikannya soal berbasis HOTS ini agar peserta didik mampu

meningkatkan kemampuannya dan mengembangkan kemampuan dalam menganalisis agar dapat menghadapi tantangan abad 21.

Berdasarkan tabel 4.10 maka dapat disimpulkan bahwa profil guru biologi SMAS PGRI Pekanbaru dalam pembuatan soal memiliki tingkatan yang berbeda-beda yaitu, soal mudah, sedang dan sukar. Dengan rincian soal berbasis LOTS sebesar 26,7% termasuk kategori baik, soal berbasis MOTS sebesar 46,8% termasuk kategori sangat baik dan soal berbasis HOTS sebesar 20% termasuk kategori baik.

d. Data Soal SMA Widya Graha Pekanbaru

Soal-soal UAS Ganjil Biologi TA.2020/2021 yang dibuat oleh guru Biologi SMA Widya Graha Pekanbaru didominasi oleh soal MOTS. SMA Widya Graha Pekanbaru ini hanya memiliki satu guru yang mengajar mata pelajaran Biologi. Guru HW(alm) mengajar Biologi di kelas X, XI dan XII. Guru HW(alm) telah membuat soal UAS Ganjil TA.2020/2021 dengan tingkatan soal yang bervariasi yaitu, soal kategori mudah, sedang dan sukar. Masing-masing soal dengan kategori mudah, sedang dan sukar telah memenuhi perhitungan proporsi yang telah diatur. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.11 sebagai berikut.

Tabel 4.12 Pengumpulan Data Soal Guru Biologi SMAS Widya Graha Pekanbaru pada UAS Ganjil TA.2020/2021.

Tingkatan Soal	Kelas X		Kelas XI		Kelas XII		Rata-rata	
	F	%	f	%	f	%	%	
LOTS C1	12	40	13	43,3	14	48,3	48,3	
Jumlah	12	40	13	43,3	14	48,3	48,3	
Kriteria	Tidak Baik		Tidak Baik		Tidak Baik		Tidak Baik	
MOTS	C2	6	20	8	26,7	5	17,2	21,3
	C3	7	23,3	5	16,7	10	34,5	19,8
Jumlah	13	43,3	13	43,4	15	52	41,1	
Kriteria	Sangat baik		Sangat baik		Baik		Sangat baik	
HOTS	C4	5	16,7	4	13,3	0	0	10
	C5	0	0	0	0	0	0	0
	C6	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	5	16,7	4	13,3	0	0	3,3	
Kriteria	Baik		Cukup baik		Tidak baik		Tidak baik	

Sumber: data peneliti (2021)

Hasil pengumpulan data soal Biologi kelas X ditemukan soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah sebanyak 40% termasuk kedalam kriteria tidak baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal sedang sebanyak 43,3% termasuk kedalam kriteria sangat baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal berbasis HOTS sebanyak 16,7% termasuk kedalam kriteria baik. Pengumpulan data soal Biologi kelas XI soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah sebanyak 43,3% termasuk kedalam kriteria tidak baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori soal sedang sebanyak 43,3% termasuk kedalam kriteria sangat baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal berbasis HOTS sebanyak 13,3% termasuk kedalam kriteria cukup baik. Sedangkan hasil pengumpulan data soal Biologi kelas XII soal tingkat C1 yang tergolong kedalam kategori soal mudah sebanyak 48,3% termasuk kedalam kriteria tidak baik. Soal tingkat C2 dan C3 yang tergolong kedalam kategori

soal sedang sebanyak 52% termasuk kedalam kriteria baik. Sedangkan soal pada tingkat C4, C5 dan C6 yang tergolong kedalam kedalam kategori soal sukar yaitu termasuk soal berbasis HOTS tidak ditemukan sehingga termasuk kedalam kriteria tidak baik.

Berdasarkan tabel 4.11 maka dapat disimpulkan bahwa profil guru biologi SMAS Widya Graha Pekanbaru dalam pembuatan soal memiliki tingkatan yang berbeda-beda yaitu, soal mudah, sedang dan sukar. Dengan rincian soal berbasis LOTS sebesar 48,3% termasuk kategori tidak baik, soal berbasis MOTS sebesar 41,1% termasuk kategori sangat baik dan soal berbasis HOTS sebesar 3,3% termasuk kategori tidak baik.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru melalui pengumpulan soal Biologi pada UAS Ganjil TA.2020/2021 masih banyak terdapat soal kategori tingkat C1 (mengingat), C2 (memahami) dan C3 (mengaplikasikan). Tingkat soal C4 (menganalisis) dan C5 (mengevaluasi) hanya sebagian kecil, sedangkan tingkat soal C6 (mencipta) tidak ditemukan di soal Biologi pada UAS Ganjil TA.2020/2021. Hal ini dikarenakan kebanyakan guru masih mengambil soal-soal tersebut melalui bank soal sehingga soal-soal yang diberikan masih berbasis asesmen tradisional dan tipe soal yang berikan sebagian besar soal PG yang dikategorikan soal MOTS (*Middle Order Thinking Skills*).

4.2.1 Soal Berbasis LOTS (*Lower Order Thinking Skills*)

Soal dengan kategori LOTS terdiri dari soal tingkat C1. Soal dengan kategori ini banyak ditemukan karena guru menganggap lebih mudah dalam

membuatnya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian lain Simah (2019) menunjukkan bahwa dalam pembuatan soal untuk tingkat SMA guru lebih banyak membuatnya pada kategori C1 (mengingat), C2 (memahami) dan C3 (mengaplikasikan). Sebagai contoh, guru SMAN 14 Pekanbaru membuat pertanyaan yang berbunyi “Berdasarkan sistem tata nama ganda, penulisan yang benar untuk nama jenis kelapa adalah...”. Peserta didik dituntut untuk mengingat penulisan ilmiah *Cocos nucifera*. Soal ini dikategorikan C1 (mengingat) karena sesuai dengan sub indikator soal C1 yaitu: mengingat dan menuliskan.

Soal berbasis LOTS yang sering ditemukan di SMA YLPI Pekanbaru selanjutnya pada soal tingkat C (mengingat), yang berbunyi “Garis yang membatasi wilayah peralihan dengan Australia dikenal dengan istilah...”. Soal ini dikategorikan tingkat C1 (mengingat) karena peserta didik dituntut untuk menyebutkan garis yang membatasi wilayah peralihan dengan Australia, sesuai dengan sub indikator C1 (mengingat) yaitu: mengingat dan menyebutkan.

4.2.2 Soal Berbasis MOTS (*Middle Other Thinking Skills*)

Soal dengan kategori MOTS terdiri dari C2 hingga C3. Soal dengan kategori ini paling banyak ditemukan karena guru menganggap lebih mudah dalam membuatnya. Sebagai contoh, guru SMAS PGRI Pekanbaru membuat pertanyaan yang berbunyi “Kepala dan Tulang belakang memiliki satu garis lurus yang saling menyatu. Maka dari itu termasuk kedalam...”. Peserta didik dituntut untuk dapat mengelompokkan Kepala dan Tulang belakang kedalam rangka gerak anggota tubuh. Soal ini dikategorikan C2

(memahami) karena sesuai dengan sub indikator soal C2 yaitu: memahami dan mengelompokkan.

Soal berbasis MOTS yang sering ditemukan di SMA YLPI Pekanbaru selanjutnya pada soal tingkat C2 (memahami), yang berbunyi “Berikut ini yang merupakan perbedaan antara otot polos, otot jantung dan otot lurik manusia yang benar adalah...”. Soal ini dikategorikan tingkat C2 (memahami) karena peserta didik dituntut untuk menunjukkan perbedaan antara otot polos, otot jantung dan otot lurik manusia, sesuai dengan sub indikator C2 (memahami) yaitu: menunjukkan dan membedakan.

Alasan yang menyebabkan tingginya persentase soal berbasis MOTS karena didalam proses pembelajaran guru lebih sering menggunakan metode ceramah sehingga guru belum melatih peserta didik berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rurisfiani (2019) menemukan bahwa pertanyaan guru yang diajukan selama proses pembelajaran hanya merupakan pertanyaan tingkat rendah. Contoh soal tingkat C3 (mengaplikasikan) yang dibuat oleh guru SMAN 14 Pekanbaru, yang berbunyi “Seseorang menginginkan pohon Mangga di depan rumahnya rindang, sehingga akan membuat teduh. Cara yang harus dilakukan untuk merangsang pertumbuhan seperti yang diharapkan dapat dilakukan dengan cara...”. Peserta didik dituntut untuk dapat melakukan upaya untuk merangsang pertumbuhan pohon Mangga. Soal ini dikategorikan C3 (meengaplikasikan) karena sesuai dengan sub indikator soal C3 yaitu: melaksanakan dan melakukan.

Contoh soal MOTS pada tingkat C3 (mengaplikasikan) yang sering muncul selanjutnya dibuat oleh guru SMAS Widya Graha Pekanbaru yang berbunyi “Disilangkan tanaman Mangga buah bulat manis homozigot dominan dengan buah lonjong manis heterozigot. Hasil persilangannya adalah...”. Soal ini dikategorikan tingkat C3 (mengaplikasikan) karena pada soal ini peserta didik diminta untuk menentukan hasil persilangan. Oleh karena itu, peserta didik terlebih dahulu perlu memahami konsep hukum Mendel kemudian mengaplikasikannya (C3). Sub indikatornya yaitu: menentukan dan menghitung.

4.2.3 Soal Kategori HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

Soal kategori HOTS terdiri dari soal tingkat C4-C6. Soal dengan kategori HOTS yang ditemukan pada penelitian ini hanya pada tingkatan C4 (menganalisis) dan C5 (mengevaluasi). Penyusunan soal HOTS menurut guru SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru tergolong sulit karena memerlukan penalaran, tingkat kreativitas yang tinggi dan guru harus selalu mengikuti perkembangan ilmu, teknologi dan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Gunawan (2019) yang menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam pembuatan soal HOTS sangat kurang baik. Hal ini dikarenakan guru kurang mengikuti pelatihan-pelatihan mengenai pembuatan soal HOTS sehingga, guru kurang mampu membuat soal HOTS dan kurang mampu memberikan pertanyaan tingkat tinggi kepada peserta didik dalam proses pembelajaran.

Salah satu contoh soal HOTS yang dibuat oleh guru SMAN 14 Pekanbaru yang berbunyi “Coba perhatikan jenis-jenis virus berikut ini.

Berdasarkan analisismu, virus yang menyerang susunan saraf pusat dan berdampak pada penyakit yang diantaranya, yaitu...”. Peserta didik dituntut untuk mendiagnosis suatu jenis penyakit yang disebabkan oleh virus. Soal ini dikategorikan tingkat C4 (menganalisis) karena sesuai dengan sub indikator C4 yaitu: menganalisis, memecahkan dan mendiagnosis.

Soal berbasis HOTS yang ditemukan di SMA YLPI Pekanbaru selanjutnya pada soal tingkat C5 (mengevaluasi), yang berbunyi “Keunikan biodiversitas Indonesia selain memiliki jenis hewan dan tumbuhan yang endemik adalah...”. Peserta didik dituntut untuk memperjelas keunikan biodiversitas. Soal ini dikategorikan tingkat C5 (mengevaluasi) karena sesuai dengan sub indikator yaitu: mengarahkan dan memperjelas.

Faktor lain yang membuat guru belum sepenuhnya membuat soal berbasis HOTS dikarenakan apabila soal HOTS yang dibuat terlalu banyak maka nilai peserta didik tersebut dibawah KKM, sedangkan jika soal HOTS yang diberikan dalam jumlah sedikit maka nilai peserta didik berada di atas KKM yang dapat dilihat pada lampiran 8. Guru menganggap kurangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Sehingga peserta didik jarang diberikan soal berbasis HOTS. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nabillah, dkk (2020) peserta didik cenderung memiliki kognitif dalam ranah kemampuan mengingat, memahami dan mengaplikasikan. Selain itu, hasil penelitian Sukmawati, dkk. (2019) menunjukkan bahwa peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal berbasis HOTS.

Contoh soal HOTS yang dibuat oleh guru SMAS Widya Graha Pekanbaru berbunyi “Jika seseorang mengalami luka yang cukup besar yang diakibatkan oleh paku atau sejenis besi lainnya kemudian mengalami kejang-kejang dan panas yang tinggi karena masuknya bakteri *Clostridium tetani*, maka seseorang tersebut mengalami penyakit...”. Peserta didik dituntut mendiagnosis penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Clostridium tetani* dan menganalisis suatu penyakit dari gejala yang telah dipaparkan. Soal ini dikategorikan C4 (menganalisis) karena sesuai dengan sub indikator menganalisis, mendeteksi dan mendiagnosis.

Contoh soal tingkat C5 (mengevaluasi) yang dibuat oleh guru Biologi SMAS PGRI Pekanbaru yang berbunyi “Salah satu areal disemprot dengan DDT, ternyata berakibat beberapa populasi Nyamuk resisten terhadap DDT, hal ini membuktikan bahwa”. Soal ini dikategorikan tingkat C5 (mengevaluasi) karena peserta didik dituntut untuk membuktikan pengaruh DDT terhadap populasi Nyamuk. Hal ini sesuai dengan sub indikator C5 (mengevaluasi) yaitu: memperjelas dan membuktikan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diketahui profil guru Biologi di SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal berbasis HOTS masih berada kedalam kategori cukup baik. Masing-masing sekolah SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru dalam pembuatan soal sudah mengikuti proporsi perhitungan soal. Dalam soal UAS Ganjil Biologi TA.2020/2021 memiliki tingkatan soal, yaitu soal mudah (LOTS), sedang (MOTS) dan sukar (HOTS). Namun, masih disayangkan setiap sekolah belum dapat dikriteriakan sangat baik dalam pembuatan soal berbasis

HOTS. Meskipun demikian, guru menyadari pentingnya soal HOTS ini diterapkan kepada peserta didik sehingga guru terus berusaha melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada proses pembelajaran. Menurut Sukiman & Ahmad (2019:139) peserta didik perlu mendapatkan evaluasi atau latihan-latihan soal berbasis HOTS sehingga pada akhirnya peserta didik memiliki kemampuan metakognitif yang baik. Soal berbasis HOTS dijadikan sebagai alat penilaian yang dapat mengukur kemampuan peserta didik dan dapat mengembangkan daya pikir kritis dan kreatifnya.

Kompetensi yang harus dikuasai oleh seorang guru adalah harus mampu melakukan pengelolaan pembelajaran dan kemampuan menyelesaikan tugas-tugas keguruan yang terdiri dari pengembangan potensi yang dimiliki peserta didik dan melakukan evaluasi hasil belajar peserta didik. Menurut Yusuf (2015:19) kegiatan evaluasi merupakan suatu proses sistematis untuk mengetahui bukti penguasaan peserta didik dalam belajar, ketercapaian tujuan yang telah ditetapkan dan menentukan keefektifan pendidikan atau pembelajaran. Evaluasi tidak terlepas dari proses pembuatan soal yang dilakukan oleh guru sehingga hal ini menjadi salah satu kemampuan yang perlu dimiliki guru. Sejalan dengan pendapat Arifin (2016) mengatakan bahwa keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh tahap-tahap pembelajaran yang dilakukan oleh guru, salah satunya dalam melakukan kegiatan evaluasi. Teknik evaluasi dapat dilakukan dengan tes (tertulis, lisan dan perbuatan) dan non tes (observasi dan skala sikap).

Kemampuan guru dalam pembuatan soal atau instrumen penilaian bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik. Oleh sebab itu, guru

diharapkan dapat memperbanyak soal berbasis HOTS untuk diberikan kepada peserta didik agar dapat melatih peserta didik berpikir kritis. Menurut Musfah (2011:30) guru diharapkan dapat menjalankan tugasnya secara profesional dengan memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial. Kompetensi yang harus dimiliki guru sangat ideal oleh karena itu, guru harus selalu belajar dengan tekun di sela-sela menjalankan tugasnya.



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan dapat diketahui bahwa profil guru Biologi SMA se-Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru termasuk dalam kriteria cukup baik dengan persentase 13,9%. Soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) yang dibuat oleh guru Biologi pada tingkat C4 sebesar 11,2% dan pada tingkat C5 sebesar 2,7%.

1.2 Saran

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

1. Perlu adanya pelatihan untuk guru dalam membuat soal HOTS agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada level yang lebih tinggi.
2. Kepada peneliti selanjutnya agar ditambah data penelitian mengenai soal latihan, PR, UH, UTS, UAS Ganjil dan Genap dan perlu adanya observasi, sehingga peneliti lebih mengetahui kondisi sekolah yang sebenarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I. F. & Sukiman, S. (2019). Analisis Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Soal Ujian Akhir Siswa Kelas 6 KMI dalam Kelompok Mata Pelajaran Dirasah Islamiyah di Pondok Modern Tazakka Batang. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 16(2), 137-164.
- Ali, M. (2013). *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa.
- Anderson., & Krathwohl. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assassin: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Lognam.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R. & Zamroni. (2019). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kementarian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Arti, E. P. N. & Hariyatmi. (2015). *Kemampuan Guru Mata Pelajaran Biologi dalam Pembuatan Soal HOT (Higher Order Thinking) di SMA Negeri 1 Klaten* (Doctoral dissertation Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Awaliyah, S. (2018). Penyusunan Soal HOTS bagi Guru PKN dan IPS Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Praksis dan Dedikasi Sosial*, 1(1), 46-53.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (Higher Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Inprisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 170-176).
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi Pengembangan Soal HOTS pada Kurikulum 2013. *Edudeena: Journal of Islamic Religious Education*, 2(1).
- Fazira, S., Suryanti., Ferazona, S. & Idris, T. (2020). Analisis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa Kelas XI pada Materi Sistem Pernapasan SMAN Plus Prov. Riau Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 7(4).
- Gunawan, R. (2019). Profil Kemampuan Guru dalam Mengembangkan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Mata Pelajaran Akuntansi di SMK Perpajakan Riau. *Skripsi*. Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Hadi, A. & Haryono. (2005). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.

- Handayani, R. & Priatmoko, S. (2013). Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Berorientasi HOTS (Higher Order Thinking Skills) Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 7(1)
- Isbandiyah, S. & Sanusi, A. (2019). *Modul Penyusunan Soal Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Karsono. (2017). Pengaruh Penggunaan LKS Berbasis HOTS Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 5(1), 121087.
- Martono, N. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Mulyasa. (2013). *Uji Kompetensi dan Penilaian Kinerja Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Musdalifah., Syamsudduha. & Nursalam. (2020). Analisis Kualitas Soal Buatan Guru Biologi dalam Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *Jurnal Biotek*, 8(1), 44-56.
- Musfah, J. (2011). *Peningkatan Kompetensi Guru*. Jakarta: Kencana.
- Nabilah, M. & Stepanus Sahala, H. Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Momentum dan Impuls. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 1(1), 1-7.
- Nugroho, R. A. (2018). *HOTS (Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi: Konsep, Pembelajaran, Penilaian, dan Soal-soal)*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Rosdiana, E. S. (2018). Analisis Kesesuaian Soal Buatan Guru Biologi dengan Kategori Soal HOTS (Higher Order Thinking Skill) di SMA Kota Palembang. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya Palembang.
- Rurisfiani, A., Ramly, R. & Sultan, S. (2019). Thinking Ability of Teacher Questions on Indonesian Language Learning. *Bahasa: Jurnal Keilmuan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1(2), 111-119.
- Sadulloh, U. (2014). *Pedagogik (Ilmu Mendidik)*. Bandung: Alfabeta.
- Sagala, S. (2009). *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. & Budimanjaya, A. (2017). *Paradigma Baru Mengajar*. Jakarta: Balebat Dedikasi Prima.
- Setiawati, W., Asmira, O., Ariyana, Y., Bestary, R. & Pudjiastuti, A. (2019). *Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skills*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Simah. (2019). Analisis Kemampuan Guru Mata Pelajaran Akuntansi dalam Pembuatan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) di SMK Negeri 1 Tembilahan. *Skripsi*. Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Sudjana, N. & Ibrahim. (2014). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset Bandung.
- Sugiono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmawati, A., Haris, H. & Mustari, M. (2020). Persepsi Guru Terhadap Penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS). (Studi pada UPT Satuan Pendidikan SMAN 1 Jeneponto). *Supremasi: Jurnal Pemikiran, Penelitian Ilmu-ilmu Sosial, Hukum dan Pengajarannya*, 14(2), 139-156.
- Suyanto. & Jihad, A. (2013). *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Erlangga.
- Thaib, R. M. & Siswanto, I. (2015). Inovasi Kurikulum dalam Pengembangan Pendidikan (Suatu Analisis Implementasi). *Jurnal Edukasi: Jurnal Bimbingan Konseling*, 1(2), 216-228.
- Wangge, M. & Lusyana, E. (2016). Higher Order Thinking Skills (HOTS) Mathematics untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa. *In Prosiding Seminar Nasional "Optimalisasi Active Learning and Character Building dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)"* (pp. 450-456). Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Prodi Bimbingan dan Konseling.
- Wibowo, A. & Hamrin. (2012). *Menjadi Guru Berkarakter*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Widana, I. W. (2017). *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Yamin, M. & Maisah. (2010). *Standarisasi Kinerja Guru*. Jakarta: Gaung Persada.
- Yuniar, M., Rakhmat, C. R. & Saepulrohman, A. (2015). Analisis HOTS (Higher Order Thinking Skills) pada Soal Objektif Tes dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas V SD Negeri 7 Ciamis. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 187-195.
- Yusuf, A.M. (2015). *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.