

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN
PENILAIAN BERBASIS HIGHER ORDER
THINKING SKILL (HOTS)**

**Oleh :
Gito Supriadi**

Aswaja Pressindo

Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS)

© Gito Supriadi

All right reserved

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi
buku ini dengan cara apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit

vi + 66 Halaman; 15,5 x 23 cm

Cetakan I : 2020

ISBN : 978-623-7593-47-8

Cover : Agung Istiadi

Layout : Rini

Diterbitkan oleh:

Aswaja Pressindo

Anggota IKAPI No. 071/DIY/2011

Jl. Plosokuning V/73, Minomartani,

Sleman, Yogyakarta

Telp. (0274)4462377

E-mail : aswajapressindo@gmail.com

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirrabbi 'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas kehandakNya buku ini dapat disusun. Semoga salam kesejahteraan tak lupa disampaikan kepada Nabi akhir zaman, Nabi Muhammad SAW, keluarga, dan juga para sahabat. Aamiin.

Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Penilaian hasil pembelajaran adalah penilaian yang dilakukan guru terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Guna dapat mengukur hasil belajar peserta didik, seorang guru harus membuat instrumen pengukuran yaitu berupa tes dalam bentuk soal-soal. Selama ini soal-soal tes yang dibuat guru adalah soal yang digunakan untuk mengukur aspek pengetahuan yang meliputi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan. Keenam aspek tersebut terbagi menjadi tiga kategori keterampilan berpikir, yaitu (1) keterampilan berpikir tingkat rendah (lower order thinking skill), keterampilan berpikir tingkat menengah (middle order thinking skill), dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking skill).

Buku ini disusun berdasarkan hasil penelitian di lapangan yang memfokuskan pada pengembangan instrumen penilaian berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) yang dikembangkan oleh guru-guru biologi yang ada di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) di Kalimantan Tengah, dengan harapan buku ini dapat menjadi bagian referensi dalam dunia pendidikan terutama yang berkaitan dengan penyusunan butir soal.

Dalam usaha menyelesaikan buku ini, banyak pihak yang telah membantu hingga buku ini diterbitkan. Untuk itu dari hati yang paling dalam dan dengan niat turut mencerdaskan anak bangsa, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada keluarga yang terus memberikan dukungan, perhatian dan kasih sayang.

Semoga buku ini bermanfaat dan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan kepada akademisi, pelaku Pendidikan, dan pemerhati Pendidikan. Saran dan kritik sangat penulis harapkan untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan dari penulisan buku ini.

Wassalamu 'alikum wr. wb.

Palangka Raya, Oktober 2020

Penulis

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan Signifikansi Penelitian	6
D. Kajian Penelitian Terdahulu	7
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Kompetensi Guru	13
B. Konsep Penilaian	19
C. Pendekatan Penilaian	22
D. Standar Penilaian Pendidikan.....	23
E. Pengertian Higher Order Thinking Skill (HOTS)	31
F. Karakteristik Soal HOTS.....	33
G. Taksonomi Bloom dan Anderson	36
H. Langkah-Langkah Penyusunan Soal HOTS.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Metode Penelitian	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
C. Objek Penelitian	39
D. Populasi dan Sampel	39
E. Teknik Pengumpulan Data	40
F. Teknik Analisis Data	40

BAB IV HASIL PENELITIAN	43
A. Pengetahuan Guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri Terhadap Instrumen penilaian HOTS	43
B. Klasifikasi Instrumen Penilaian Buatan Guru Biologi Ditinjau dari Level Kognitif	45
C. Kompetensi Guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri dalam Mengembangkan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS	45
BAB V PENUTUP	59
A. Simpulan	59
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
RIWAYAT PENULIS	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengendalian mutu pendidikan pada hakikatnya adalah pengendalian mutu sumber daya manusia yang berada dalam sistem pendidikan. Untuk mengetahui sejauhmana tingkat efektivitas pengendalian dibutuhkan informasi tentang keadaan peserta didik apakah ada perubahan, apakah guru berfungsi, apakah sekolah mendukung pelaksanaan program-program pendidikan sehingga hasilnya dapat dicapai secara optimal.

Salah satu informasi dalam pengendalian mutu tersebut dapat diperoleh melalui evaluasi (*evaluation*), penilaian (*assessment*), pengujian (*testing*), dan pengukuran (*measurement*) pendidikan yang valid, kredibel, komparabel, dan dilakukan secara profesional serta independen. Penilaian seperti ini diharapkan sebagai instrument penjaminan mutu, pengendalian mutu, dan perbaikan mutu sistem pendidikan baik di tingkat kelas, sekolah, regional, maupun di tingkat nasional.

Penilaian dalam proses pendidikan merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dari komponen lainnya khususnya pembelajaran. Penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Penegasan

tersebut termaktub dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Penilaian hasil belajar oleh pendidik memiliki peran antara lain untuk membantu peserta didik mengetahui capaian pembelajaran (*learning outcomes*). Berdasarkan penilaian hasil belajar oleh pendidik, pendidik dan peserta didik dapat memperoleh informasi tentang kelemahan dan kekuatan pembelajaran dan belajar. Dengan mengetahui kelemahan dan kekuatannya, pendidik dan peserta didik memiliki arah yang jelas mengenai apa yang harus diperbaiki dan dapat melakukan refleksi mengenai apa yang dilakukannya dalam pembelajaran dan belajar. Selain itu bagi peserta didik memungkinkan melakukan proses transfer cara belajar tersebut untuk mengatasi kelemahannya (*transfer of learning*). Sedangkan bagi guru, hasil penilaian hasil belajar oleh pendidik merupakan alat untuk mewujudkan akuntabilitas profesionalnya, dan dapat juga digunakan sebagai dasar dan arah pengembangan pembelajaran remedial atau program pengayaan bagi peserta didik yang membutuhkan, serta memperbaiki rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan proses pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Pelaksanaan penilaian hasil belajar oleh pendidik merupakan wujud pelaksanaan tugas profesional pendidik sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Penilaian hasil belajar oleh pendidik tidak terlepas dari proses pembelajaran. Oleh karena itu, penilaian hasil belajar oleh pendidik merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh guru pada aspek pedagogik.

Berkaitan dengan penilaian terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain: (1) penilaian yang dilakukan

oleh guru hendaknya tidak hanya penilaian atas pembelajaran (*assessment of learning*), melainkan juga untuk pembelajaran (*assessment for learning*), dan penilaian sebagai pembelajaran (*assessment as learning*). Penilaian dalam Kurikulum 2013 diharapkan lebih mengutamakan *assessment as learning* dan *assessment for learning* dibandingkan *assessment of learning*.¹

Terkait dengan isu perkembangan pendidikan di tingkat internasional, Kurikulum 2013 dirancang dengan berbagai penyempurnaan. Penyempurnaan antara lain dilakukan pada standar isi yaitu mengurangi materi yang tidak relevan serta pendalaman dan perluasan materi yang relevan bagi peserta didik serta diperkaya dengan kebutuhan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis sesuai dengan standar internasional. Penyempurnaan lainnya juga dilakukan pada standar penilaian, dengan mengadaptasi secara bertahap model-model penilaian standar internasional. Penilaian hasil belajar diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS), karena berpikir tingkat tinggi dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas dan mendalam tentang materi pelajaran.²

Seiring dengan implementasi kurikulum 2013, diharapkan adanya perubahan paradigma pada pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran yang pada awalnya berpusat pada para guru (*teacher centered*) berubah menjadi berpusat pada siswa (*student centered*). Guru diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam menyajikan materi pelajaran. Penerapan pendekatan saintifik (5M) yang meliputi mengamati, menanya,

¹ Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah menengah Atas*, Jakarta, 2017, h. 5

² Moh. Zainal Fanani, *Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill*, Dalam Kurikulum 2013, *Journal of Islamic Religious Education*, Vol. II, No. 1 Januari 2018, h. 58-59

mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan diharapkan juga mampu mengubah iklim pembelajaran menjadi lebih aktif, kolaboratif, dan partisipatif, serta mampu merangsang mampu merangsang kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa, bahkan sampai membuat siswa menghasilkan sebuah karya. Dengan kata lain, pembelajaran diharapkan berada pada level yang lebih tinggi baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Penerapan beberapa model pembelajaran seperti pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*), pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), pembelajaran dengan pendekatan penyelesaian masalah (*problem solving*), menemukan (*discovery/ inquiry*) menjadi peluang bagi guru untuk menerapkan kegiatan pembelajaran pada level HOTS (*Higher Order Thinking Skill*).³

Higher order thinking skills (HOTS) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan bagian dari taksonomi Bloom hasil revisi oleh Anderson dan Krartwohl (2001) yang terdiri dari Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), dan Mengkreasi (C6). Guru harus memiliki pengetahuan dan keahlian untuk menunjang pekerjaannya, sehingga dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Permasalahan yang terjadi di sekolah-sekolah, diasumsikan bahwa soal yang dibuat cenderung lebih banyak menguji aspek ingatan yang kurang melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Kemampuan berpikir anak Indonesia secara ilmiah dianggap masih rendah dilihat dari hasil survey TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) dan PISA (*Programme for International Student Assesment*). Salah satu faktor penyebabnya antara lain karena peserta didik Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal

³ Idris Apandi, *Pembelajaran dan Penilaian HOTS*, <https://www.kompasiana.com/idrisapandi/58d8e31e8d7a61cc217f38c2/pembelajaran-dan-penilaian-hots>

yang mengukur HOTS dan masalah yang dihadapi guru adalah kemampuan guru dalam mengembangkan instrument asesmen HOTS masih kurang dan belum tersedianya untuk melatih HOTS sehingga perlu dikembangkan instrument asesmen HOTS.⁴

Penilaian merupakan kegiatan sangat penting dalam pembelajaran dan dapat memberikan umpan balik yang konstruktif bagi guru maupun peserta didik termasuk salah satunya adalah mata pelajaran Biologi di Madrasah Aliyah. Salah satu kompetensi inti yang harus dicapai oleh peserta didik dalam mata pelajaran Biologi di SMA/MA adalah mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan. Guna mencapai kompetensi inti tersebut salah usaha yang dilakukan guru adalah membuat instrument penilaian yang dapat melatih peserta didik untuk memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Penilaian pembelajaran berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi atau berpikir kritis direkomendasikan untuk diselenggarakan dalam proses pendidikan yang bermutu. Implementasi pembelajaran dan penilaian berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) diharapkan mampu meningkatkan mutu dan kompetensi lulusan dalam rangka menghadapi era persaingan bebas pada revolusi industry 4.0.⁵

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti tertarik untuk mengetahui lebih dalam, apakah guru biologi Madrasah Aliyah Negeri sudah memiliki pengetahuan dan pemahaman terhadap konsep pengembangan soal berorientasi HOTS (*Higher*

⁴ Suwartini, Samsi Haryanto, Yuli Prihatini, *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Volume V, Nomor 2, November 2017, h. 164-165.

⁵ Helmawati, *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS*, Bandung: Remajarosdakarya, 2019, h.1.

Order Thinking Skill)?, apakah guru biologi Madrasah Aliyah Negeri dalam membuat soal-soal yang digunakan untuk Ujian Akhir Semester (UAS) berorientasi pada HOTS (*Higher Order Thinking Skill*), dengan judul Kompetensi Guru Biologi dalam Mengembangkan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thingking Skill.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah pengetahuan Guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri terhadap instrumen penilaian HOTS?
2. Bagaimana klasifikasi dimensi berpikir pengembangan instrument penilaian buatan Guru Biologi ditinjau dari level kognitif?
3. Bagaimana kompetensi guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri dalam mengembangkan instrument penilaian berbasis HOTS?

C. Tujuan dan Signifikansi Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengetahuan guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri tentang instrumen penilaian HOTS.
2. Mengklasifikasikan dimensi berpikir instrument penilaian buatan guru Biologi berdasarkan level kognitif.
3. Mengetahui kompetensi guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri dalam mengembangkan instrument penilaian HOTS.

Adapun signifikansi penelitian ini adalah :

1. Menambah wawasan dan pengetahuan kepada guru Biologi tentang pengembangan instrument penilaian berbasis HOTS.
2. Sebagai bahan evaluasi dan bahan pengambilan kebijakan bagi pihak terkait, untuk meningkatkan kompetensi guru.

D. Kajian Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelusuran terhadap hasil penelitian terdahulu ditemukan beberapa penelitian sebagai berikut:

Pertama, penelitian oleh Edi Istiyono, Djemari Mardapi, dan Suparno, dalam Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan dengan judul Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (PsysHOTS) Peserta Didik SMA. Dalam penelitiannya masalah yang diangkat adalah (1) Bagaimana pengembangan instrument kemampuan berpikir tingkat tinggi fisika (*PhysTHOTS*) peserta didik SMA?, (2) Bagaimana karaktersitik instrument penilaian kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam mata pelajaran fisika di SMA? Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Instrument *PhysTHOTS* dikembangkan dalam bentuk pilihan ganda beralasan pada kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan untuk materi fisika gerak, gaya, usaha dan energi, serta momentum dan implus yang terdiri atas perangkat tes A dan perangkat tes B yang masing-masing terdapat 26 item dengan 8 *anchor item*. (2) Instrumen *PhysTHOTS* telah memenuhi validitas isi dengan *expert judgment* dan telah mendapatkan bukti empiris validitas konstruk *fit* pada *Partial Credit Model (PCM)* berdasarkan data politomus empat kategori. Seluruh *item* pada *PhysTHOTS* dalam kriteria baik karena tingkat

kesulitannya berada pada rentang antara -2,00 sampai dengan 2,00.⁶

Kedua, Skripsi yang ditulis oleh Endah Putri Novi Arti⁷ dengan judul *Kemampuan Guru Mata Pelajaran Biologi dalam Pembuatan Soal Higher Order Thinking Skill di SMA Negeri 1 Wonosari Klaten*. Dalam penelitian ini digambarkan bahwa kemampuan guru Biologi dalam membuat soal HOT berdasarkan taksonomi Bloom di SMA Negeri 1 Wonosari Klaten 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%).

Ketiga, Jurnal yang ditulis oleh Suwartini, Samsi Haryanto, Yuli Prihatni dengan judul *Pengembangan Tes untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Mata Pelajaran Ekonomi*. Gambaran hasil penelitiannya adalah (1) Penyusunan soal ulangan akhir semester oleh guru-guru ekonomi di Kabupaten Bantul sebagian besar masih belum menerapkan instrument soal untuk kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal tersebut disebabkan karena untuk menyusun soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi memerlukan waktu dan pemikiran yang lebih besar, baik pada gurur pada waktu membuat soal maupun pada siswa pada waktu mengerjakan soal.⁸

Keempat, Jurnal yang ditulis oleh Taufiqurrahman, M. Tubi Heryandi, dan Junaidi, dengan judul *Pengembangan*

⁶ Edi Istiyono, Djemari Mardapi, Suparno, *Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (PhysTHOTS) Peserta Didik SMA*, Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Tahun 18, Nomor 1, 2014, h. 11.

⁷ Endah Putri Novi Arti, *Kemampuan Guru Mata Pelajaran Biologi dalam Pembuatan Soal Higher Order Thinking Skill*, di SMA Negeri 1 Wonosari Klaten, Skripsi, 2015, h. 10

⁸ Suwartini, Samsi Haryanto, Yuli Prihatini, *Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Mata Pelajaran Ekonomi*, Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Volume V, Nomor 2, November 2017, h. 169.

Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skill pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. Jurnal ini menggambarkan bahwa Desain instrumen penilaian *higher order thinking skills* yang relevan untuk PAI ialah sangat sesuai dengan teori-teori yang telah dikemukakan oleh para ahli. Bahwa dalam pengembangan instrument penilaian *higher order thinking skills* ada beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya adalah : menentukan kompetensi (SK, KD Materi, Indikator, dan Indikator soal), pengetahuan yang sesuai *higher order thinking skills*, dengan berpanduan teori Humanistik, yang terdiri teori Bloom dan Krathwohl Revisi (kata kerja operasional). Dari hasil pengembangan dihasilkan instrumen penilaian *higher order thinking skills* untuk materi PAI dengan katagori layak. Besar skor rata-rata yang diberikan oleh ahli Assesment yaitu 4 dengan katagori layak. Dari ahli materi yaitu nilai rata-rata 4 dengan katagori sangat layak dan penilaian ahli konstruksi materi PAI nilai rata-rata 5 dengan katagori sangat layak. Oleh karena itu, instrumen penilaian *higher order thinking skills* untuk materi PAI dapat digunakan sebagai instrument penilaian *higher order thinking skills* materi PAI kelas X bagi setiap lembaga SMK.⁹

Kelima, Jurnal yang ditulis oleh Septimar Prihatini, Djemari Mardapi, dan Sutrisno dengan judul Pengembangan Model Penilaian Akhlak Peserta Didik Madrasah Aliyah. Dalam jurnal ini digambarkan bahwa (1) Model penilaian akhlak terdiri dari model pengukuran dan sistem penilaian. Instrumen tersusun melalui proses *expert judgment*, *Focus Group Discussion* dan pengujian konstruk. (2) Hasil analisis faktor konfirmatori (CFA) berdasarkan data empirik menunjukkan bahwa konstruk akhlak peserta didik mencakup dimensi akhlak kepada Allah,

⁹ Taufiqurrahman, M. Tubi Heryandi, Junaidi, *Pengembangan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skill Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jurnal JPII Volume 2, Nomor 2, April 2018.

akhlak kepada Nabi Muhammad SAW., akhlak kepada orangtua, akhlak kepada diri sendiri, akhlak kepada guru, akhlak kepada teman/tetangga/masyarakat, dan akhlak kepada lingkungan. (3) Instrumen mempunyai kehandalan internal antara 0,865 – 0,921 (tinggi) dan reliabilitas interater 0,866 (tinggi) dan koefisien Cohens" Kappa 0,770 (sangat baik), serta stabilitas antara 0,715 sampai 0,858 (baik sampai sangat baik). (4) Sistem penilaian setelah disimulasikan dan dikonfirmasi menunjukkan 90 % kesesuaian dengan performansi akhlak siswa.¹⁰

Keenam, Jurnal hasil penelitian oleh Merta Dhewa Kusuma, Undang Rosidin, Abdurrahman, Agus Suyatna dengan judul Pengembangan Instrumen Penilaian Higher Order Thingking Skill Mata pelajaran Fisika. Dalam jurnal tersebut digambarkan bahwa indikator kemampuan menganalisis (C4) yang telah dikembangkan adalah kemampuan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif; (2) indikator kemampuan untuk mengevaluasi (C5) yang telah dikembangkan adalah kemampuan untuk mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif; (3) Indikator kemampuan untuk menciptakan (C6) yang telah dikembangkan adalah kemampuan untuk menciptakan pengetahuan konseptual, prosedural, dan metakognitif; (4) instrumen penilaian HOTS sebagai penilaian untuk belajar efektif untuk melatih HOTS siswa dan mengukur kemampuan berpikir siswa secara efektif sesuai dengan tingkat pemikiran masing-masing siswa.¹¹

¹⁰ Septimar Prihatini, Djemari Mardapi, Sutrisno, *Pengembangan Model Penilaian Akhlak*, Jurnal Penelitian dan evaluasi Pendidikan, Tahun 17, Nomor 2, 2013

¹¹ Merta Dhewa Kusuma, Undang Rosidin, Abdurrahman, *A Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* e-ISSN: 2320-7388,p-ISSN: 2320-737X Volume 7, Issue 1 Ver. V (Jan. - Feb. 2017)

Ketujuh, penelitian oleh Arum Pangesti dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik pada Penyelesaian Soal HOTS Ujian Nasional Kimia Tahun Ajaran 2013/2014 Rayon SMA, dengan hasil penelitiannya adalah : terdapat Sembilan soal HOTS yang terbagi atas lima soal menganalisis, tiga soal mengevaluasi, serta satu soal mengkreasi. Dari Sembilan soal yang berbeda pada level HOTS, terdapat 30,53% yang mampu mengerjakan soal menganalisis, 3,16% mampu mengerjakan soal mengevaluasi, serta 9,47% mampu mengerjakan soal mengkreasi.¹²

Kedelapan, hasil penelitian ditulis dalam Jurnal oleh Iqbal Faza Ahmad dan Sukiman, dengan judul 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, menunjukkan bahwa: 1) Komposisi soal ujian akhir siswa kelas 6 KMI kelompok mata pelajaran Dirasah Islamiyah (Tauhid, Fiqih dan Tarikh Islam) dilihat dari tingkat kemampuan berpikir menurut taksonomi Bloom yang dominan adalah soal yang termasuk dalam kategori tingkat berpikir mengingat dan memahami. (C1 dan C2). Ada sebagian kecil soal yang memuat kemampuan berpikir mengaplikasikan, menganalisis dan mengevaluasi (C3, C4 dan C5) dan tidak ada butir soal yang memuat kemampuan berpikir mencipta (C6). 2) Soal ujian mata pelajaran Tauhid, Fiqih dan Tarikh Islam dalam Ujian Akhir siswa kelas 6 KMI di Pondok Modern Tazakka disusun tidak berdasarkan kepada pertimbangan karakteristik soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Namun, setelah penulis analisis, ada sebagian soal kelompok mata pelajaran Dirasah Islamiyah tersebut yang memiliki beberapa karakteristik HOTS.

¹² Arum Pangesti, *Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik pada Penyelesaian Soal HOTS Ujian Nasional Kimia Tahun Ajaran 2013/2014 Rayon SMA*, Yogyakarta: Skripsi, 2017.

Soal yang paling banyak memenuhi karakteristik HOTS adalah soal ujian mata pelajaran Fiqih, disusul Tauhid dan Sejarah Islam.¹³

Penelitian-penelitian yang dikemukakan di atas terdapat perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah dalam hal bahan kajian yaitu pengembangan instrument penilaian yang berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS), dan pada penelitian oleh Iqbal Faza Ahmad dan Sukiman terdapat persamaannya yaitu menganalisis soal HOTS berdasarkan Taksonomi Bloom. Sedangkan perbedaannya adalah jika penelitian terdahulu adalah sebagian besar soal dikembangkan oleh peneliti sedangkan pada penelitian ini peneliti tidak mengembangkan soal berbasis HOTS akan tetapi lebih melakukan analisis soal-soal yang dibuat guru ditinjau dari karakteristik HOTS berdasarkan taksonomi Bloom, sehingga akan diperoleh data kompetensi guru Biologi dalam Mengembangkan Soal UAS berbasis HOTS di Madrasah Aliyah Negeri.

¹³ Iqbal Faza Ahmad dan Sukiman, *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, Vol. XVI, No. 2, Desember 2019.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kompetensi Guru

Pendidikan merupakan sesuatu yang penting dalam konteks pembangunan bangsa dan negara. Hal ini dapat terlihat dari tujuan nasional bangsa Indonesia yang salah satunya yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan menempati posisi yang strategis dalam pembukaan UUD 1945. Dalam situasi pendidikan, khususnya pendidikan formal di sekolah, guru merupakan komponen yang penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Ini disebabkan guru berada di barisan terdepan dalam pelaksanaan pendidikan. Dengan kata lain, guru merupakan komponen yang paling berpengaruh terhadap terciptanya proses dan hasil pendidikan yang berkualitas. Dengan demikian upaya perbaikan apapun yang dilakukan untuk meningkatkan pendidikan tidak akan memberikan hasil yang positif tanpa didukung oleh guru yang profesional dan berkompoten. Oleh karena itu, sosok guru sudah seharusnya mempunyai kualifikasi, kompetensi dan dedikasi yang tinggi dalam menjalankan tugas profesional. Guru yang profesional pada intinya adalah guru yang memiliki kompetensi dalam melakukan tugas pendidikan dan pengajaran. Kompetensi berasal dari kata *competency*, yang berarti kemampuan atau kecakapan. Menurut kamus bahasa Indonesia, kompetensi

dapat diartikan (kewenangan) kekuasaan untuk menentukan atau memutuskan suatu hal.¹⁴

Istilah kompetensi itu sebenarnya memiliki berbagai makna diantaranya:

Menurut Kunandar, kompetensi adalah suatu hal yang menggambarkan kualifikasi atau kemampuan seseorang, baik yang kualitatif maupun kuantitatif.¹⁵ Kompetensi adalah kumpulan pengetahuan, perilaku, dan keterampilan yang harus dimiliki guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pendidikan. Kompetensi diperoleh melalui pendidikan, pelatihan, dan belajar mandiri dengan memanfaatkan sumber belajar.¹⁶

Menurut Charles E. Johnson yang dikutip oleh Usman mengemukakan kompetensi merupakan perilaku yang rasional untuk mencapai tujuan yang dipersyaratkan sesuai dengan kondisi yang diharapkan. Pengertian kompetensi ini, jika digabungkan dengan sebuah profesi yaitu guru atau tenaga pengajar, maka kompetensi guru mengandung arti kemampuan seseorang guru dalam melaksanakan kewajiban-kewajiban secara bertanggung jawab dan layak atau kemampuan dan kewenangan guru dalam melaksanakan profesi keguruannya.¹⁷

Dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen pasal 10 dinyatakan bahwa guru kompetensi

¹⁴ Moch. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005, Cet Ke-17, h. 14

¹⁵ Kunandar, *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007, h. 51

¹⁶ Jejen Musfah, *Peningkatan Kompetensi Guru: Melalui Pelatihan dan Sumber Belajar Teori dan Praktik*, Jakarta: Kencana, Cet Ke-2, Bab. 3 h. 27

¹⁷ Moch. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, : PT. Remaja Rosdakarya, 2005, Cet Ke-17, h. 14

guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi social, dan kompetensi profesional.¹⁸

1. Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancang dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Kompetensi pedagogik guru perlu diiringi dengan kemampuan guru untuk memahami karakteristik peserta didik, baik berdasarkan aspek moral, emosional, dan intelektual. Guru harus memahami bahwa peserta didik unik. Dasar pengetahuan tentang keragaman sangat penting dan termasuk perbedaan dalam potensi peserta didik. Guru harus mampu mengoptimalkan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan kemampuannya.

2. Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian adalah kemampuan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik, dan berakhlak mulia.¹⁹

Hamzah B. Uno menyatakan bahwa kompetensi kepribadian adalah adanya sikap kepribadian yang mantap sehingga mampu menjadi sumber intensifikasi bagi subjek dan memiliki kepribadian yang pantas untuk diteladani. Guru sebagai pendidik harus dapat mempengaruhi ke arah proses itu sesuai dengan tata nilai yang dianggap baik dan berlaku dalam masyarakat.²⁰

¹⁸ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.

¹⁹ Standar Nasional Pendidikan Penjelasan Pasal 28 ayat 3 butir b

²⁰ Hamzah B Uno, *Profesi Kependidikan Problem, Solusi, dan Reformasi Pendidikan di Indonesia*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007, h. 18

Kriteria kompetensi yang melekat pada kompetensi kepribadian guru meliputi:

- a. Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, social, dan kebudayaan nasional Indonesia;
- b. Menampilkan diri sebagai pribadi yang jujur, berakhlak mulia, dan teladan bagi peserta didik dan masyarakat;
- c. Menampilkan diri sebagai pribadi yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa;
- d. Menunjukkan etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru dan rasa percaya diri;
- e. Menjunjung tinggi kode etik profesi guru.²¹

3. Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial adalah kemampuan guru sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar.²² Menurut Hamzah B Uno, bahwa kompetensi sosial dimaknai sebagai kemampuan guru dalam berinteraksi sosial, baik dengan peserta didiknya, sesama guru, kepala sekolah/madrasah, maupun dengan masyarakat luas.²³

Guru di mata masyarakat dan peserta didik merupakan panutan yang perlu dicontoh dan merupakan suri tauladan dalam kehidupannya sehari-hari. Guru perlu memiliki kompetensi sosial dalam rangka mendukung efektifitas pelaksanaan proses pembelajaran. Melalui kemampuan tersebut maka hubungan sekolah dengan masyarakat akan berjalan dengan harmonis,

²¹ Donni Juni Priansa, *Kinerja dan Profesionalisme Guru*, Bandung: Alfabeta, 2014, h. 125.

²² Standar Nasional Pendidikan Penjelasan Pasal 28 ayat 3 butir d.

²³ Hamzah B Uno, *Profesi Kependidikan... h. 19.*

sehingga hubungan saling menguntungkan antara sekolah dan masyarakat dapat berjalan secara sinergis. Kompetensi sosial perlu dibangun beriringan dengan kompetensi guru dalam berkomunikasi, bekerja sama, bergaul simpatik, dan mempunyai jiwa yang menyenangkan.

4. Kompetensi Profesional

Kompetensi professional adalah kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan terintegrasikannya konten pembelajaran dengan penggunaan TIK dan membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan.²⁴ Dengan demikian guru harus memiliki pengetahuan yang luas berkenaan dengan bidang studi atau mata pelajaran yang akan diajarkan serta penguasaan didaktik metodik dalam arti memiliki pengetahuan konsep teoritik, mampu memilih model, strategi, dan metode yang tepat serta mampu menerapkannya dalam kegiatan pembelajaran. Guru pun harus memiliki pengetahuan luas tentang kurikulum serta landasan kependidikan.

Agar tujuan pendidikan tercapai, yang dimulai dengan lingkungan belajar yang kondusif dan efektif, maka guru harus melengkapi dan meningkatkan kompetensinya. Diantara kriteria-kriteria kompetensi guru yang harus dimiliki meliputi:

- 1) Kompetensi kognitif, yaitu kompetensi yang berkaitan dengan intelektual.
- 2) Kompetensi afektif, yaitu kompetensi atau kemampuan bidang sikap, menghargai pekerjaan dan sikap dalam menghargai hal-hal yang berkenaan dengan tugas dan profesinya.

²⁴ SNP Penjelasan Pasal 28 ayat 3 butir e

- 3) Kompetensi psikomotorik, yaitu kemampuan guru dalam berbagai keterampilan atau berperilaku.²⁵

Tujuan adanya standar kompetensi guru adalah sebagai jaminan dikuasainya tingkat kompetensi minimal oleh guru sehingga yang bersangkutan dapat melakukan tugasnya secara profesional, dapat dibina secara efektif dan efisien serta dapat melayani pihak yang berkepentingan terhadap proses pembelajaran, dengan sebaik-baiknya sesuai bidang tugasnya. Adapun manfaat disusunnya standar kompetensi guru ini adalah sebagai acuan pelaksanaan uji kompetensi, penyelenggaraan diklat, dan pembinaan, maupun acuan bagi pihak yang berkepentingan terhadap kompetensi guru untuk melakukan evaluasi, pengembangan bahan ajar dan sebagainya bagi tenaga kependidikan.²⁶

Menurut Abdul Majid dan Aep S. Firdaus terdapat 5 (lima) indikator kompetensi penilaian dan evaluasi yang dijadikan ukuran dalam penilaian kinerja guru, yaitu:

- 1) Guru mampu menyusun alat penilaian yang sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk mencapai kompetensi tertentu seperti yang tertulis dalam RPP;
- 2) Guru mampu melakukan penilaian dengan berbagai tehnik dan jenis penilaian, selain penilaian formal yang dilaksanakan sekolah, dan mengumumkan hasil serta implikasinya kepada peserta didik, tentang pemahaman terhadap materi pembelajaran yang telah dan akan dipelajari;

²⁵ Nana sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru, 1989, h. 18

²⁶ Pupuh Fathurrohman, dkk, *Guru Profesional*, Bandung: PT. Refika Aditama, 2012, Cet Ke-1, h. 33

- 3) Guru harus mampu menganalisis hasil penilaian untuk mengidentifikasi topic kompetensi dasar yang sulit sehingga diketahui kekuatan dan kelemahan masing-masing peserta didik untuk keperluan remedial dan pengayaan;
- 4) Guru mampu memanfaatkan masukan dari peserta didik dan merefleksikannya untuk meningkatkan pembelajaran selanjutnya, dan dapat membuktikannya melalui catatan, jurnal pembelajaran, rancangan pembelajaran, materi tambahan, dan sebagainya;
- 5) Guru mampu memanfaatkan hasil penilaian sebagai bahan penyusunan rancangan pembelajaran yang akan dilaksanakan selanjutnya.²⁷

B. Konsep Penilaian

Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik.²⁸ Penilaian atau asesmen merupakan komponen penting dalam menyelenggarakan Pendidikan. Upaya meningkatkan kualitas dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas sistem penilaiannya. Keduanya saling terkait, sistem pembelajaran yang baik akan menghasilkan kualitas belajar yang baik. Kualitas pembelajaran ini dapat dilihat dari hasil penilaiannya. Penilaian yang baik akan mendorong pendidik untuk menentukan strategi mengajar yang baik dan memotivasi peserta didik untuk belajar yang lebih

²⁷ Abdul Majid dan Aep S. Firdaus, *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar*, Bandung: Interes Media, 2014, h. 2-3

²⁸ Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Panduan Penilaian Oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Dasar dan menengah*, 2017, h.1

baik. Oleh karena itu upaya peningkatan kualitas Pendidikan diperlukan perbaikan sistem penilaian.²⁹

Istilah penilaian merupakan alih bahasa dari istilah *assessment*, yang berarti menilai sesuatu. Menilai itu sendiri berarti mengambil keputusan terhadap sesuatu dengan mengacu pada ukuran seperti baik atau buruk, sehat atau sakit, pandai atau bodoh, tinggi atau rendah. Menurut Depdiknas Penilaian merupakan rangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan.³⁰

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 1 ayat 17 dinyatakan bahwa penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik.

Selanjutnya menurut Gronlund yang dikutip Zainal Arifin, mengartikan penilaian adalah suatu proses yang sistematis dari pengumpulan, analisis, dan interpretasi informasi/data untuk menentukan sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran.³¹

Penilaian diartikan sebagai proses menentukan nilai suatu objek. Untuk dapat menilai suatu objek diperlukan adanya ukuran atau kriteria. Dengan demikian inti dari penilaian adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek

²⁹ Djemari Mardapi, *Pengukuran, Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*, Yogyakarta, Parama Publishing, 2017, h. 10.

³⁰ Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Departemen Pendidikan Nasional, *Penilaian Hasil Belajar*, 2008, h. 3

³¹ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip Teknik Prosedur*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011, h. 4.

tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Proses pemberian nilai tersebut berlangsung dalam bentuk interpretasi yang diakhiri dengan *judgement*.³²

Menurut Surapranata penilaian merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk mengukur dan menilai tingkat pencapaian kurikulum. Penilaian juga digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan yang ada dalam proses pembelajaran, sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan. Lebih lanjut dikatakan penilaian juga merupakan proses menyimpulkan dan menafsirkan fakta-fakta dan membuat pertimbangan dasar yang professional untuk mengambil kebijakan pada sekumpulan informasi, yaitu informasi tentang peserta didik.³³

Berdasarkan pengertian penilaian di atas jelas menunjukkan bahwa penilaian lebih difokuskan kepada informasi keberhasilan peserta didik sebagai subjek belajar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penilaian adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang proses dan hasil belajar peserta didik dalam rangka membuat keputusan-keputusan berdasarkan kriteria dan pertimbangan tertentu, seperti nilai yang akan diberikan atau juga keputusan tentang kelulusan.

Keputusan penilaian terhadap suatu hasil belajar sangat bermanfaat untuk membantu peserta didik merefleksikan apa yang mereka ketahui, bagaimana mereka belajar, dan mendorong tanggung jawab dalam belajar. Keputusan penilaian dapat dibuat oleh guru, dosen, sesama peserta didik (*peer*), atau oleh

³² Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013, h. 3

³³ Sumarna Surapranata, *Panduan Penulisan Tes Tertulis Implementasi Kurikulum 2004*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005, h. 1 dan 3.

dirinya sendiri (*self-assessment*). Pengambilan keputusan perlu menggunakan pertimbangan dan membandingkan dengan hasil penilaian. Pengambilan keputusan harus membimbing peserta didik untuk melakukan perbaikan pencapaian hasil belajar.

Penilaian harus dipandang sebagai salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan proses dan hasil belajar, bukan hanya sebagai cara yang digunakan untuk menilai hasil belajar. Kegiatan penilaian harus dapat memberikan informasi kepada dosen atau guru untuk meningkatkan kemampuan mengajarnya dan membantu peserta didik/mahasiswa mencapai perkembangan belajarnya secara optimal. Implikasinya adalah kegiatan penilaian harus digunakan sebagai cara atau teknik untuk mendidik sesuai dengan prinsip pedagogis. Dosen atau guru harus menyadari bahwa kemajuan belajar peserta didik/mahasiswa merupakan salah satu indikator keberhasilannya dalam pembelajaran.

C. Pendekatan Penilaian

Terdapat tiga pendekatan penilaian, yaitu penilaian atas pembelajaran (*assessment of learning*), penilaian untuk pembelajaran (*assessment for learning*), dan penilaian sebagai pembelajaran (*assessment as learning*). Penilaian kurikulum 2013 diharapkan lebih mengutamakan *assessment as learning* dan *assessment for learning* dibandingkan *assessment of learning*.³⁴

Assessment of learning merupakan penilaian yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran selesai. Penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pencapaian hasil belajar

³⁴ Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Panduan Penilaian Oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Dasar dan menengah*, 2017, h.5-6

setelah peserta didik selesai mengikuti proses pembelajaran. Berbagai bentuk penilaian sumatif seperti ulangan akhir semester, ujian sekolah, dan ujian nasional merupakan contoh *assessment of learning*.

Assessment for learning dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan proses pembelajaran. Dengan *assessment for learning* guru dapat memberikan umpan balik terhadap proses belajar peserta didik, memantau kemajuan, dan menentukan kemajuan belajarnya. *Assessment for learning* merupakan penilaian proses yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk meningkatkan kinerjanya dalam memfasilitasi peserta didik. Berbagai bentuk penilaian formatif, misalnya tugas-tugas di kelas, presentasi, dan kuis, merupakan contoh-contoh *assessment for learning*.

Assessment as learning mirip dengan *assessment for learning*, karena juga dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Bedanya, *assessment as learning* melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan penilaian. Peserta didik diberi pengalaman untuk belajar menilai dirinya sendiri atau memberikan penilaian terhadap temannya secara jujur. Penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian antarteman (*peer assessment*) merupakan contoh *assessment as learning*. Dalam *assessment as learning* peserta didik juga dapat dilibatkan dalam merumuskan prosedur penilaian, kriteria, maupun rubrik/pedoman penilaian sehingga mereka mengetahui dengan pasti apa yang harus dilakukan agar memperoleh capaian belajar yang maksimal.

D. Standar Penilaian Pendidikan

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian

Pendidikan,³⁵ menyatakan Standar Penilaian Pendidikan adalah kriteria mengenai lingkup, tujuan, manfaat, prinsip, mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik yang digunakan sebagai dasar dalam penilaian hasil belajar peserta didik pada Pendidikan dasar dan Pendidikan menengah.

1. Lingkup Penilaian

Penilaian Pendidikan pada Pendidikan dasar dan Pendidikan menengah terdiri atas:

- a. Penilaian hasil belajar oleh pendidik;
- b. Penilaian hasil belajar oleh satuan Pendidikan;
- c. Penilaian hasil belajar oleh pemerintah.

Penilaian hasil belajar peserta didik pada Pendidikan dasar dan Pendidikan menengah meliputi aspek: (1) sikap, (2) pengetahuan, dan (3) keterampilan.

2. Tujuan Penilaian

Penilaian hasil belajar oleh pendidik bertujuan untuk memantau dan mengevaluasi proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Penilaian hasil belajar oleh satuan Pendidikan bertujuan untuk menilai pencapaian standar kompetensi lulusan untuk semua mata pelajaran. Penilaian hasil belajar oleh pemerintah bertujuan untuk menilai pencapaian kompetensi lulusan secara nasional pada mata pelajaran tertentu.

3. Prinsip Penilaian

Dalam melakukan penilaian hasil belajar agar hasilnya dapat diterima oleh semua pihak, maka kegiatan penilaian

³⁵ Salinan Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan, Pasal 12, 13, 14

harus merujuk kepada prinsip-prinsip penilaian sebagai berikut:

a. Sahih

Penilaian harus dilakukan berdasar pada data yang mencerminkan kemampuan yang diukur. Untuk memperoleh data tersebut harus digunakan instrumen yang sah (*valid*; mengukur apa yang ingin diukur).

b. Objektif

Penilaian tidak dipengaruhi oleh subjektivitas penilai. Karena itu perlu dirumuskan pedoman penilaian (*rubrik*) sehingga dapat menyamakan persepsi penilai dan meminimalisir subjektivitas. Apalagi penilaian kinerja yang memiliki cakupan, autentisitas, dan kriteria penilaian sangat kompleks. Untuk penilaian yang membutuhkan penilai lebih dari satu perlu dilihat reliabilitas atau konsistensi antar penilai (*inter-rater reliability*) untuk menjamin objektivitas setiap penilai.

c. Adil

Penilaian tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik karena perbedaan latar belakang agama, suku, budaya, adat istiadat, status sosial, ekonomi, gender, dan halhal lain. Perbedaan hasil penilaian sematamata harus disebabkan oleh berbedanya capaian belajar peserta didik pada kompetensi yang dinilai.

d. Terpadu

Penilaian oleh pendidik merupakan salah satu komponen yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran. Penilaian merupakan proses untuk mengetahui apakah suatu kompetensi telah tercapai. Kompetensi tersebut dicapai melalui serangkaian aktivitas pembelajaran. Karena itu penilaian tidak boleh terlepas apalagi

menyimpang dari pembelajaran. Penilaian harus mengacu pada proses pembelajaran yang dilakukan.

e. Terbuka

Prosedur penilaian dan kriteria penilaian harus terbuka, jelas, dan dapat diketahui oleh siapapun yang berkepentingan. Dalam era keterbukaan seperti sekarang, pihak yang dinilai yaitu peserta didik dan pengguna hasil penilaian berhak mengetahui proses dan acuan yang digunakan dalam penilaian, sehingga hasil penilaian dapat diterima oleh semua pihak.

f. Menyeluruh dan Berkesinambungan

Penilaian oleh pendidik mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai, untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik. Instrumen penilaian yang digunakan, secara konstruk harus merepresentasikan aspek yang dinilai secara utuh. Penilaian dilakukan dengan berbagai teknik dan instrumen, diselenggarakan sepanjang proses pembelajaran, dan menggunakan pendekatan *assessment as learning, for learning, dan of learning* secara proporsional.

g. Sistematis

Penilaian dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah baku. Penilaian sebaiknya diawali dengan perencanaan/pemetaan mengenai apa yang akan diukur, instrumen yang akan digunakan serta tingkat kesukaran instrumen (sukar, sedang, mudah), dan harus bermakna (*meaningful assessment*). Penilaian juga dilakukan dengan identifikasi dan analisis kompetensi dasar (KD), dan indikator ketercapaian KD. Berdasarkan hasil identifikasi dan

analisis tersebut dipetakan teknik penilaian, bentuk instrumen, dan waktu penilaian yang sesuai.

h. Beracuan Kriteria

Penilaian pada kurikulum berbasis kompetensi menggunakan acuan kriteria. Artinya untuk menyatakan seorang peserta didik telah kompeten atau belum bukan dibandingkan terhadap capaian temanteman atau kelompoknya, melainkan dibandingkan terhadap kriteria minimal yang ditetapkan. Peserta didik yang sudah mencapai kriteria minimal disebut tuntas, dapat melanjutkan pembelajaran untuk mencapai kompetensi berikutnya, sedangkan peserta didik yang belum mencapai kriteria minimal wajib menempuh remedial.

i. Akuntabel

Penilaian dapat dipertanggungjawabkan, baik dari segi teknik, prosedur, maupun hasilnya. Akuntabilitas penilaian dapat dipenuhi bila penilaian dilakukan secara sah, objektif, adil, dan terbuka, sebagaimana telah diuraikan di atas. Perlu dipikirkan juga konsep *meaningful assessment* yaitu kebermaknaan penilaian bagi peserta didik dan proses belajarnya.³⁶

4. Bentuk Penilaian

Penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan dalam bentuk ulangan, pengamatan, penugasan, dan/atau bentuk lain yang diperlukan. Penilaian hasil belajar oleh pendidik digunakan untuk:

- a. mengukur dan mengetahui pencapaian kompetensi Peserta Didik;
- b. memperbaiki proses pembelajaran; dan

³⁶ Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan.

- c. menyusun laporan kemajuan hasil belajar harian, tengah semester, akhir semester, akhir tahun. dan/atau kenaikan kelas.

5. Mekanisme Penilaian

Mekanisme penilaian hasil belajar oleh pendidik adalah sebagai berikut:

- a. perancangan strategi penilaian oleh pendidik dilakukan pada saat penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan silabus;
- b. penilaian aspek sikap dilakukan melalui observasi/pengamatan dan teknik penilaian lain yang relevan, dan pelaporannya menjadi tanggungjawab wali kelas atau guru kelas;
- c. penilaian aspek pengetahuan dilakukan melalui tes tertulis, tes lisan, dan penugasan sesuai dengan kompetensi yang dinilai;
- d. penilaian keterampilan dilakukan melalui praktik, produk, proyek, portofolio, dan/atau teknik lain sesuai dengan kompetensi yang dinilai;
- e. peserta didik yang belum mencapai KKM satuan pendidikan harus mengikuti pembelajaran remedi; dan
- f. hasil penilaian pencapaian pengetahuan dan keterampilan peserta didik disampaikan dalam bentuk angka dan/atau deskripsi.

6. Prosedur Penilaian

Terdapat tiga aspek dalam pembelajaran yang akan dinilai. Aspek tersebut yaitu aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan.

- a. Penilaian aspek sikap dilakukan melalui tahapan:

- 1) mengamati perilaku peserta didik selama pembelajaran;
 - 2) mencatat perilaku peserta didik dengan menggunakan lembar observasi/pengamatan;
 - 3) menindaklanjuti hasil pengamatan; dan
 - 4) mendeskripsikan perilaku peserta didik.
- b. Penilaian aspek pengetahuan dilakukan melalui tahapan:
- 1) menyusun perencanaan penilaian;
 - 2) mengembangkan instrumen penilaian;
 - 3) melaksanakan penilaian;
 - 4) memanfaatkan hasil penilaian; dan
 - 5) melaporkan hasil penilaian dalam bentuk angka dengan skala 0-100 dan deskripsi.
- c. Penilaian aspek keterampilan dilakukan melalui tahapan:
- 1) menyusun perencanaan penilaian;
 - 2) mengembangkan instrumen penilaian;
 - 3) melaksanakan penilaian;
 - 4) memanfaatkan hasil penilaian; dan
 - 5) melaporkan hasil penilaian dalam bentuk angka dengan skala 0-100 dan deskripsi.

Prosedur penilaian proses belajar dan hasil belajar oleh pendidik dilakukan dengan urutan:

- a. menetapkan tujuan penilaian dengan mengacu pada RPP yang telah disusun;
- b. menyusun kisi-kisi penilaian;
- c. membuat instrumen penilaian berikut pedoman penilaian;
- d. melakukan analisis kualitas instrumen;
- e. melakukan penilaian;

- f. mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan hasil penilaian;
- g. melaporkan hasil penilaian; dan
- h. memanfaatkan laporan hasil penilaian.

Prosedur penilaian proses belajar dan hasil belajar oleh satuan pendidikan dilakukan dengan mengkoordinasikan kegiatan dengan urutan:

- a. menetapkan KKM;
- b. menyusun kisi-kisi penilaian mata pelajaran;
- c. menyusun instrumen penilaian dan pedoman penskorannya;
- d. melakukan analisis kualitas instrumen;
- e. melakukan penilaian;
- f. mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan hasil penilaian;
- g. melaporkan hasil penilaian; dan
- h. memanfaatkan laporan hasil penilaian.

Prosedur penilaian proses belajar dan hasil belajar oleh pemerintah dilakukan dengan urutan:

- a. menyusun kisi-kisi penilaian;
- b. menyusun instrumen penilaian dan pedoman penskorannya;
- c. melakukan analisis kualitas instrumen;
- d. melakukan penilaian;
- e. mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan hasil penilaian;
- f. melaporkan hasil penilaian; dan
- g. memanfaatkan laporan hasil penilaian.

7. Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian yang digunakan oleh pendidik dalam bentuk penilaian berupa:

- a. Tes;
- b. Pengamatan;
- c. Penugasan perseorangan atau kelompok;
- d. Bentuklain yang sesuai dengan kareakteristik kompetensi dan tingkat perkembangan peserta didik.

E. Pengertian *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)

Penyempurnaan kurikulum 2013 antara lain pada standar isi diperkaya dengan kebutuhan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis sesuai dengan standar internasional, sedangkan pada standar penilaian memberi ruang pada pengembangan instrument penilaian yang mengukur berpikir tingkat tinggi. Penilaian hasil belajar diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*), karena berpikir tingkat tinggi dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas dan mendalam tentang materi pelajaran.

Penilaian berorientasi HOTS bukanlah sebuah bentuk penilaian yang baru bagi guru dalam melakukan penilaian. Tetapi penilaian berorientasi HOTS ini memaksimalkan keterampilan guru dalam melakukan penilaian. Guru dalam penilaian ini harus menekankan pada penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan yang bisa meningkatkan keterampilan peserta didik dalam proses pembelajaran berorientasi HOTS.³⁷

Higher Order of Thinking Skill (HOTS) adalah kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kurikulum 2013 juga menuntut materi pembelajarannya sampai

metakognitif yang mensyaratkan peserta didik mampu untuk memprediksi, mendesain, dan memperkirakan. Sejalan dengan itu ranah HOTS yaitu analisis yang merupakan kemampuan berpikir dalam menspesifikasi aspek-aspek/elemen dari sebuah konteks tertentu, evaluasi merupakan kemampuan berpikir dalam mengambil keputusan berdasarkan fakta/informasi, dan mengkreasi merupakan kemampuan berpikir dalam membangun gagasan/ide-ide. Kemampuan-kemampuan berpikir level atas ini merupakan taksonomi Bloom yang terbaru hasil revisi oleh Anderson dan Krathwohl.³⁸

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

³⁷ Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skills Program Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi*, 2018, h. 10

³⁸ Suwartini, Samsi Haryanto, Yuli Prihatini, *Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Mata Pelajaran Ekonomi*, *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Volume V, Nomor 2, November 2017, h. 165.

menginterpretasikan, memecahkan masalah (problem solving), memilih strategi pemecahan masalah, menemukan (discovery) metode baru, berargumen (reasoning), dan mengambil keputusan yang tepat. Soal-soal HOTS pada umumnya mengukur kemampuan pada ranah menganalisis (analyzing-C4), mengevaluasi (evaluating-C5), dan mengkreasi (creating-C6).³⁹

F. Karakteristik Soal HOTS

Dalam buku penilaian berorientasi HOTS⁴⁰ disebutkan bahwa karakter soal HOTS adalah:

a. Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan salah satu kompetensi penting dalam dunia modern, sehingga wajib dimiliki oleh setiap peserta didik. Kreativitas menyelesaikan permasalahan dalam *HOTS*, terdiri atas:

- 1) kemampuan menyelesaikan permasalahan yang tidak familiar;
- 2) kemampuan mengevaluasi strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda;
- 3) menemukan model-model penyelesaian baru yang berbeda dengan cara-cara sebelumnya.

b. Berbasis permasalahan kontekstual

Soal-soal *HOTS* merupakan asesmen yang berbasis situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, di mana

³⁹ I Wayan Didana, *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017, h. 3.

⁴⁰ Panduan Penilaian Berorientasi HOTS, h. 11-15

peserta didik diharapkan dapat menerapkan konsep-konsep pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini diuraikan lima karakteristik asesmen kontekstual, yang disingkat REACT.

- 1) *Relating*, asesmen terkait langsung dengan konteks pengalaman kehidupan nyata.
- 2) *Experiencing*, asesmen yang ditekankan kepada penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*), dan penciptaan (*creation*).
- 3) *Applying*, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di dalam kelas untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata.
- 4) *Communicating*, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk mampu mengomunikasikan kesimpulan model pada kesimpulan konteks masalah.
- 5) *Transferring*, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk mentransformasi konsep-konsep pengetahuan dalam kelas ke dalam situasi atau konteks baru.

c. Menggunakan bentuk soal beragam

Bentuk-bentuk soal yang beragam dalam sebuah perangkat tes (soal-soal *HOTS*) sebagaimana yang digunakan dalam *PISA (Programme for International Student Assessment)*, bertujuan agar dapat memberikan informasi yang lebih rinci dan menyeluruh tentang kemampuan peserta tes. Hal ini penting diperhatikan oleh guru agar penilaian yang dilakukan dapat menjamin prinsip objektif. Kemampuan peserta didik sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya. Penilaian yang dilakukan

secara objektif, dapat menjamin akuntabilitas penilaian. Alternative bentuk soal yang dapat digunakan untuk menulis butir soal HOTS diantaranya pilihan ganda kompleks (benar/salah, atau ya/tidak) dan uraian.

Menurut Helmawati⁴¹ kriteria penilaian pembelajaran berbasis HOTS disebutkan rincian aspek pengetahuan yang digunakan Bloom hasil revisi oleh Anderson meliputi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, menilai dan menciptakan. Keenam aspek tersebut diklasifikasikan dalam tiga kategori keterampilan berpikir. (1) keterampilan berpikir tingkat rendah (lower order thinking skill), (2) menengah (middle order thinking skill), dan (3) tinggi (higher order thinking skill), dengan rincian : (1) Keterampilan berpikir tingkat rendah (lower order thinking skill) terdiri dari mengingat, (2) Keterampilan berpikir tingkat menengah (middle order thinking skill) terdiri dari memahami dan menerapkan, (3) Keterampilan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking skill) meliputi menganalisis, menilai, dan menciptakan. Lebih lanjut dikatakan Persentasi penilaian pembelajaran pada aspek kognitif hendaknya didistribusikan sebagai berikut:

- 1) Kognitif level 1 (C1-Pengetahuan) sebanyak 5%
- 2) Kognitif level 2 (C2- Pemahaman) sebanyak 10%
- 3) Kognitif level 3 (C3- Penerapan) sebanyak 45%
- 4) Kognitif level 4 (C4- Analisis) sebanyak 25%
- 5) Kognitif level 5 (C5- Evaluasi) sebanyak 10%
- 6) Kognitif level 6 (C5- Kreasi) sebanyak 5%

⁴¹ Helmawati, *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS Higher Order Thinking Skills*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2019, h. 227.

G. Taksonomi Bloom dan Anderson

Taksonomi Bloom mengategorikan capaian pembelajaran menjadi tiga domain, yaitu dimensi pengetahuan yang terkait dengan penguasaan pengetahuan, dimensi sikap yang terkait dengan penguasaan sikap dan perilaku, serta dimensi keterampilan yang terkait dengan penguasaan keterampilan.

Terdapat tiga dimensi yang digunakan oleh Bloom untuk mengukur standar kompetensi lulusan, yaitu dimensi pengetahuan, dimensi sikap, dan dimensi keterampilan. Dalam kaitannya dengan keterampilan berpikir (kognitif), maka Bloom menggolongkan enam tingkatan pada ranah kognitif. Enam tingkatan tersebut yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.⁴²

Dalam hubungan domain kognitif taksonomi Bloom ini Lorin Anderson Krathwohl, telah membuat direvisi taksonomi Bloom pada tahun 2001 dalam tataran *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Hasil revisi taksonomi Bloom menjadi (1) mengingat, (2) memahami, (3) menerapkan, (4) menganalisis, (5) menilai, (6) menciptakan.⁴³

Perbaikan penting yang dikemukakan Anderson adalah perubahan dari kata benda ke kata kerja. Perubahan ini disebabkan taksonomi perlu mencerminkan berbagai bentuk atau cara berpikir dalam suatu proses yang aktif. Dengan demikian penggunaan kata kerja lebih sesuai daripada kata benda.

⁴² Helmawati, *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS Higher Order Thinking Skills*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2019, h. 75.

⁴³ Ismet Basuki dan Hariyanto, *Asesmen Pembelajaran*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014, h. 14.

H. Langkah-Langkah Penyusunan Soal HOTS

Untuk menulis butir soal *HOTS*, penulis soal dituntut untuk dapat menentukan perilaku yang hendak diukur dan merumuskan materi yang akan dijadikan dasar pertanyaan (stimulus) dalam konteks tertentu sesuai dengan perilaku yang diharapkan. Selain itu uraian materi yang akan ditanyakan (yang menuntut penalaran tinggi) tidak selalu tersedia di dalam buku pelajaran. Oleh karena itu dalam penulisan soal *HOTS*, dibutuhkan penguasaan materi ajar, keterampilan dalam menulis soal (kontruksi soal), dan kreativitas guru dalam memilih stimulus soal sesuai dengan situasi dan kondisi daerah di sekitar satuan pendidikan. Berikut dipaparkan langkah-langkah penyusunan soal-soal *HOTS*.

a. Menganalisis KD yang dapat dibuat soal-soal HOTS

Terlebih dahulu guru-guru memilih KD yang dapat dibuatkan soal-soal *HOTS*. Tidak semua KD dapat dibuatkan model-model soal *HOTS*. Guru-guru secara mandiri atau melalui forum KKG/MGMP dapat melakukan analisis terhadap KD yang dapat dibuatkan soal-soal *HOTS*.

b. Menyusun kisi-kisi soal

Kisi-kisi penulisan soal-soal *HOTS* bertujuan untuk para guru dalam menulis butir soal *HOTS*. Secara umum, kisi-kisi tersebut diperlukan untuk memandu guru dalam:

- 1) memilih KD yang dapat dibuat soal-soal *HOTS*
- 2) merumuskan IPK
- 3) memilih materi pokok yang terkait dengan KD yang akan diuji
- 4) merumuskan indikator soal
- 5) menentukan level kognitif

6) Menentukan bentuk soal dan nomor soal

c. Memilih stimulus yang menarik dan kontekstual

Stimulus yang digunakan hendaknya menarik, artinya mendorong peserta didik untuk membaca stimulus. Stimulus yang menarik umumnya baru, belum pernah dibaca oleh peserta didik. Sedangkan stimulus kontekstual berarti stimulus yang sesuai dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari, menarik, mendorong peserta didik untuk membaca.

d. Menulis butir pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi

Butir-butir pertanyaan ditulis sesuai dengan kaidah penulisan butir soal *HOTS*. Kaidah penulisan butir soal *HOTS*, agak berbeda dengan kaidah penulisan butir soal pada umumnya. Perbedaannya terletak pada aspek materi, sedangkan pada aspek konstruksi dan bahasa relatif sama.

e. Membuat pedoman penskoran (rubrik) atau kunci jawaban

Setiap butir soal *HOTS* yang ditulis hendaknya dilengkapi dengan pedoman penskoran atau kunci jawaban. Pedoman penskoran dibuat untuk bentuk soal uraian. Sedangkan kunci jawaban dibuat untuk bentuk soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks (benar/salah, ya/tidak), dan isian singkat. ⁴⁴

⁴⁴ Panduan Penilaian Berorientasi *HOTS*, h. 18-19

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, dan jenis penelitian menggunakan jenis penelitian survey. Tujuan penelitian survey adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat, serta karakter-karakter yang khas dari kasus akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum.

B. Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian adalah di Madrasah Aliyah Negeri yang tersebar di Kalimantan Tengah. Sedangkan waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai dengan Oktober 2020.

C. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah kompetensi guru biologi dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah guru-guru yang mengajar biologi di Madrasah Aliyah Negeri se Kalimantan Tengah yang berjumlah 25 orang. Sampel yang digunakan adalah dengan teknik sampling jenuh. Teknik Sampling jenuh adalah jika

semua populasi dijadikan sebagai anggota sampel.⁴⁵ Dalam penelitian ini jumlah sampel adalah 25 orang.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan, angket dan dokumentasi. Angket digunakan untuk menggali data tentang persepsi guru biologi mengenai pengetahuan dan pemahaman penusunan soal berbasis HOTS.

Angket ini dilakukan dengan membuat kuesioner guna memperoleh data tentang pengetahuan guru tentang penilaian HOTS, berdasarkan format penyusunan instrument penilaian berbasis HOTS dan kaidah penulisan soal dengan menggunakan skala Guttman dengan dua options, yaitu ya dan tidak, dengan nilai ya = 1 dan tidak = 0.

Sedangkan dokumen digunakan untuk memperoleh data tentang klasifikasi pengembangan instrument penilaian buatan Guru Biologi ditinjau dari level kognitif dalam bentuk soal buatan guru. Dokumentasi yang diperlukan adalah bukti-bukti fisik yang digunakan sebagai acuan analisis instrumen penilaian buatan guru berdasarkan langkah-langkah penyusunan instrumen penilaian berbasis HOTS.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan tiga teknik dalam menganalisa data, yaitu editing, scoring dan analisis deskriptif. Penjelasan lanjut akan dijelaskan dibawah ini:

1. Editing

Dalam mengolah data, pertama kali yang harus dilakukan adalah editing, yaitu melakukan edit, memilih atau meneliti

⁴⁵ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2013, h. 68.

angket satu persatu tentang kelengkapan dan kebenaran pengisian angket, sehingga terhindar dari kekeliruan dan kesalahan.

2. Skoring

Setelah melewati tahap editing, maka selanjutnya penulis memberikan skor terhadap butir-butir pertanyaan yang terdapat dalam angket. Untuk lembar angket dibuat dengan dua options yaitu ya dan tidak, dengan keterangan 1 = YA, dan 0 = TIDAK. Hasil dari angket dibuat kategorisasi dan deskripsi dalam bentuk persentase.

3. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk menggambarkan kondisi real kompetensi guru dalam mengembangkan instrument penilaian berbasis HOTS. Penulis menerapkan analisis deskriptif dengan menggunakan distribusi frekuensi dan persentase dengan kriteria sebagai berikut:

Kriteria Kemampuan Guru dalam Mengembangkan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS⁴⁶

Kriteria	Persen
Sangat Baik	76 - 100
Baik	51 - 75
Kurang Baik	26 - 50
Sangat Kurang Baik	0 - 25

⁴⁶ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2011, h. 15.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) se Kalimantan Tengah dengan subjek penelitian adalah guru-guru mata pelajaran biologi sebanyak 25 orang. Objek penelitian kemampuan guru dalam menyusun instrumen penilaian berbasis High Order Thinking Skill (HOTS). Permasalahan dalam penelitian ini terdiri dari (1) Bagaimanakah pengetahuan Guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri terhadap instrumen penilaian HOTS?, (2) Bagaimana klasifikasi instrumen penilaian buatan Guru Biologi ditinjau dari level kognitif?, (3) Bagaimana kompetensi guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis HOTS?. Hasil penelitian dari ketiga permasalahan tersebut disajikan sebagai berikut:

A. Pengetahuan Guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri terhadap instrumen penilaian HOTS

Guna memperoleh data terkait dengan pengetahuan guru tentang instrumen penilaian berbasis High Order Thinking Skill (HOTS), digunakan teknik wawancara terstruktur dan angket. Pengetahuan guru yang dimaksud adalah wawasan dan pengalaman yang diperoleh guru terkait dengan penyusunan instrumen penilaian berbasis HOTS. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 25 orang guru yang tersebar di Madrasah Aliyah Negeri se Kalimantan Tengah. Berdasarkan data yang didapat melalui angket diperoleh sebaran data sebagai berikut:

Tabel 4.1
Pengetahuan Guru Biologi Tentang Soal HOTS

Pernyataan	Frekuensi		Persen	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Mengetahui soal Berbasis HOTS	25	0	100	0
Mengikuti Pelatihan Penyusunan Soal HOTS	9	16	36	64
Kesulitan Menyusun Soal HOTS	16	9	64	36

Berdasarkan tabel 4.1 di atas bahwa guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri (MAN) di Kalimantan Tengah 100% telah mengetahui tentang penyusunan soal berbasis High Order Thinking Skill (HOTS). Terkait dengan kegiatan mengikuti pelatihan penyusunan soal berbasis HOTS terdapat 9 orang guru atau 16% yang menyatakan pernah mengikuti pelatihan dan sebanyak 16 orang atau 64% tidak pernah mengikuti pelatihan penyusunan soal berbasis HOTS. Sedangkan guru yang menyatakan kesulitan dalam penyusunan soal berbasis HOTS sebanyak 16 orang dan yang menyatakan tidak kesulitan dalam Menyusun soal HOTS sebanyak 9 orang.

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar guru biologi Madrasah Aliyah Negeri di Kalimantan Tengah sudah mengetahui tentang penyusunan instrumen penilaian berbasis HOTS, akan tetapi dalam pelaksanaannya sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun soal-soal atau instrumen penilaian yang berbasis HOTS. Hal ini disebabkan guru biologi yang ada di MAN

masih banyak yang belum pernah mengikuti pelatihan dalam penyusunan soal-soal yang berbasis HOTS.

B. Klasifikasi Instrumen Penilaian Buatan Guru Biologi Ditinjau dari Level Kognitif

Guna mengetahui klasifikasi instrumen penilaian buatan guru biologi MAN di Kalimantan Tengah, peneliti melakukan analisis dokumen soal-soal biologi yang disusun oleh guru. Hasil analisis klasifikasi soal didasarkan pada level kognitif mulai dari C1, C2, C3 masuk pada kriteria mengukur keterampilan berpikir tingkat rendah/Lower Order Thinking Skill (LOTS) dan C4, C5, dan C6 masuk kriteria mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi/HOTS (Higher Order Thinking Skill). Hasil klasifikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2

Rekapitulasi Klasifikasi Soal Buatan Guru Biologi Berdasarkan Tingkatan Aspek Kognitif

Nomor Responden	Jumlah Soal	Jumlah Soal Tiap Level Kognitif					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
A	35	12	6	5	8	2	2
B	45	14	12	10	5	2	2
C	45	10	10	10	5	5	5
D	40	10	10	5	6	5	4
E	35	10	10	6	5	2	2
F	35	8	8	5	6	6	2
G	40	10	10	5	8	5	2
H	40	10	8	8	7	5	2
I	35	10	10	6	5	2	2

Nomor Responden	Jumlah Soal	Jumlah Soal Tiap Level Kognitif					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
J	40	8	10	5	7	6	4
K	35	8	6	6	5	5	5
L	35	6	6	6	6	6	5
M	40	8	8	6	6	6	6
N	30	5	5	5	5	5	5
O	40	8	6	6	8	6	6
P	35	8	6	6	5	5	5
Q	30	5	5	5	5	5	5
R	40	8	8	8	8	6	2
S	50	10	8	8	8	8	8
T	40	10	6	6	6	6	6
U	35	8	6	6	5	5	5
V	30	5	5	5	5	5	5
W	35	8	6	6	5	5	5
X	30	5	5	5	5	5	5
Y	50	10	8	8	8	8	8

Selanjutnya dari jumlah masing-masing level soal di atas dibuat persentase sebagai berikut:

Tabel 4.3

Klasifikasi Persentase Instrumen Penilaian Berdasarkan Tingkatan Kognitif

Responden	Soal LOT			Jumlah	Soal HOT			Jumlah
	C1	C2	C3		C4	C5	C6	
A	34.29	17.14	14.29	65.71	22.86	5.71	5.71	34.29
B	31.11	26.67	22.22	80.00	11.11	4.44	4.44	20.00

Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS)

Responden	Soal LOT			Jumlah	Soal HOT			Jumlah
	C1	C2	C3		C4	C5	C6	
C	22.22	22.22	22.22	66.67	11.11	11.11	11.11	33.33
D	25.00	25.00	12.50	62.50	15.00	12.50	10.00	37.50
E	28.57	28.57	17.14	74.29	14.29	5.71	5.71	25.71
F	22.86	22.86	14.29	60.00	17.14	17.14	5.71	40.00
G	25.00	25.00	12.50	62.50	20.00	12.50	5.00	37.50
H	25.00	20.00	20.00	65.00	17.50	12.50	5.00	35.00
I	28.57	28.57	17.14	74.29	14.29	5.71	5.71	25.71
J	20.00	25.00	12.50	57.50	17.50	15.00	10.00	42.50
K	22.86	17.14	17.14	57.14	14.29	14.29	14.29	42.86
L	17.14	17.14	17.14	51.43	17.14	17.14	14.29	48.57
M	20.00	20.00	15.00	55.00	15.00	15.00	15.00	45.00
N	16.67	16.67	16.67	50.00	16.67	16.67	16.67	50.00
O	20.00	15.00	15.00	50.00	20.00	15.00	15.00	50.00
P	22.86	17.14	17.14	57.14	14.29	14.29	14.29	42.86
Q	16.67	16.67	16.67	50.00	16.67	16.67	16.67	50.00
R	20.00	20.00	20.00	60.00	20.00	15.00	5.00	40.00
S	20.00	16.00	16.00	52.00	16.00	16.00	16.00	48.00
T	25.00	15.00	15.00	55.00	15.00	15.00	15.00	45.00
U	22.86	17.14	17.14	57.14	14.29	14.29	14.29	42.86
V	16.67	16.67	16.67	50.00	16.67	16.67	16.67	50.00
W	22.86	17.14	17.14	57.14	14.29	14.29	14.29	42.86
X	16.67	16.67	16.67	50.00	16.67	16.67	16.67	50.00
Y	20.00	16.00	16.00	52.00	16.00	16.00	16.00	48.00
RATA-RATA (%)	22.51	19.82	16.57	58.90	16.15	13.41	11.54	41.10

Keterangan kriteria interpretasi skor:

Sangat Baik : 76% - 100%

Baik : 51% - 75%

Cukup : 26% - 50%

Kurang Baik : 0% - 25%

Berdasarkan tabel 4.3, klasifikasi instrumen penilaian buatan guru biologi ditinjau dari level kognitif di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) se Kalimantan Tengah dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Guru A dalam mengembangkan instrumen penilaian dengan klasifikasi C1 (mengingat) sebesar 34,29%, C2 (memahami) sebesar 17,14%, C3 (menerapkan) sebesar 14,29%. Dari ketiga tingkatan tersebut diperoleh 65,71% dikategorikan baik. Dengan demikian guru A memiliki kemampuan baik dalam menyusun instrumen penilaian yang berbasis LOTS. Sedangkan klasifikasi instrumen penilaian yang berbasis HOTS diperoleh rincian untuk C4 sebesar 22,86%, C5 sebesar 5,71% dan C6 sebesar 5,71 dengan total sebesar 34,29% dikategorikan cukup baik.

Guru B dalam mengembangkan instrumen penilaian dengan klasifikasi C1 (mengingat) sebesar 31,11%, C2 (memahami) sebesar 26,67%, C3 (menerapkan) sebesar 22,22%. Dari ketiga tingkatan tersebut diperoleh 80% dikategorikan sangat baik. Dengan demikian guru B memiliki kemampuan sangat baik dalam menyusun instrumen penilaian yang berbasis LOTS. Sedangkan klasifikasi instrumen penilaian yang berbasis HOTS diperoleh rincian untuk C4 sebesar 11,11%, C5 sebesar 4,44% dan C6 sebesar 4,44 dengan total sebesar 20% dikategorikan kurang baik.

Guru C dalam mengembangkan instrumen penilaian dengan klasifikasi C1 (mengingat), C2 (memahami) dan C3 (menerapkan) masing-masing 22,22%. Dari ketiga tingkatan tersebut diperoleh 66,67% dikategorikan baik. Dengan demikian guru C memiliki kemampuan baik dalam menyusun

instrumen penilaian yang berbasis LOTS. Sedangkan klasifikasi instrumen penilaian yang berbasis HOTS diperoleh rincian untuk C4, C5, dan C6, masing-masing 11,11% dengan total sebesar 33,33% dikategorikan cukup baik.

Guru D dalam mengembangkan instrumen penilaian dengan klasifikasi C1 (mengingat), dan C2 (memahami) masing-masing sebesar 25%, dan C3 (menerapkan) sebesar 12,50%. Dari ketiga tingkatan tersebut diperoleh 62,50% dikategorikan baik. Dengan demikian guru C memiliki kemampuan baik dalam menyusun instrumen penilaian yang berbasis LOTS. Sedangkan klasifikasi instrumen penilaian yang berbasis HOTS diperoleh rincian untuk C4 sebesar 15%, C5 sebesar 12,50%, dan C6, sebesar 10% dengan total sebesar 37,50% dikategorikan cukup baik.

Guru E dalam mengembangkan instrumen penilaian dengan klasifikasi C1 (mengingat), dan C2 (memahami) masing-masing sebesar 25%, dan C3 (menerapkan) sebesar 12,50%. Dari ketiga tingkatan tersebut diperoleh 62,50% dikategorikan baik. Dengan demikian guru C memiliki kemampuan baik dalam menyusun instrumen penilaian yang berbasis LOTS. Sedangkan klasifikasi instrumen penilaian yang berbasis HOTS diperoleh rincian untuk C4 sebesar 15%, C5 sebesar 12,50%, dan C6, sebesar 10% dengan total sebesar 37,50% dikategorikan cukup baik.

Guru F dalam mengembangkan instrumen penilaian dengan klasifikasi C1 (mengingat), dan C2 (memahami) masing-masing sebesar 22,86%, dan C3 (menerapkan) sebesar 14,29%. Dari ketiga tingkatan tersebut diperoleh 60% dikategorikan baik. Dengan demikian guru F memiliki kemampuan baik dalam menyusun instrumen penilaian yang berbasis LOTS. Sedangkan klasifikasi instrumen penilaian yang berbasis HOTS diperoleh rincian untuk C4 sebesar 17,14%, C5

sebesar 17,14%, dan C6, sebesar 5,71% dengan total sebesar 40% dikategorikan cukup baik.

Guru G dalam mengembangkan instrumen penilaian dengan klasifikasi C1 (mengingat), dan C2 (memahami) masing-masing sebesar 25%, dan C3 (menerapkan) sebesar 12,5%. Dari ketiga tingkatan tersebut diperoleh 62,5% dikategorikan baik. Dengan demikian guru G memiliki kemampuan baik dalam menyusun instrumen penilaian yang berbasis LOTS. Sedangkan klasifikasi instrumen penilaian yang berbasis HOTS diperoleh rincian untuk C4 sebesar 20%, C5 sebesar 12,5%, dan C6, sebesar 5% dengan total sebesar 37,5% dikategorikan cukup baik.

Guru H dalam mengembangkan instrumen penilaian dengan klasifikasi C1 (mengingat) sebesar 25%, dan C2 (memahami) dan C3 (menerapkan) masing-masing sebesar 20%. Dari ketiga tingkatan tersebut diperoleh 65% dikategorikan baik. Dengan demikian guru H memiliki kemampuan baik dalam menyusun instrumen penilaian yang berbasis LOTS. Sedangkan klasifikasi instrumen penilaian yang berbasis HOTS diperoleh rincian untuk C4 sebesar 17,5%, C5 sebesar 12%, dan C6, sebesar 5% dengan total sebesar 35% dikategorikan cukup baik.

Guru I dalam mengembangkan instrumen penilaian dengan klasifikasi C1 (mengingat), dan C2 (memahami) masing-masing sebesar 28,57%, dan C3 (menerapkan) sebesar 17,14%. Dari ketiga tingkatan tersebut diperoleh 74,29% dikategorikan baik. Dengan demikian guru I memiliki kemampuan baik dalam menyusun instrumen penilaian yang berbasis LOTS. Sedangkan klasifikasi instrumen penilaian yang berbasis HOTS diperoleh rincian untuk C4 sebesar 14,29%, C5 dan C6 masing-masing sebesar 5,71% dengan total sebesar 25,71% dikategorikan cukup baik.

Klasifikasi instrumen penilaian yang dikembangkan guru J adalah untuk soal LOTS dengan rincian C1 sebesar 20%, C2 sebesar 25% C3 sebesar 12,5% dengan total soal LOTS 57,5% dikategorikan baik. Sedangkan untuk soal HOTS dengan rincian C4 sebesar 17,5%, C5 sebesar 15%, dan C6 sebesar 10%, dengan total soal HOTS sebesar 42,5%. Dari rincian klasifikasi tersebut soal yang dikembangkan masih didominasi pada soal yang LOTS.

Guru K dalam mengembangkan instrumen penilaian dapat diklasifikasikan sebagai berikut: untuk C1 sebesar 22,86%, C2 dan C3 masing-masing sebesar 17,14%, dengan total soal LOTS sebesar 57,14%. Sedangkan instrumen penilaian yang HOTS terdiri dari C4 sebesar 14,29%, C5 dan C6 masing-masing sebesar 5,71% dengan total soal HOTS sebesar 42,86%.

Klasifikasi instrumen penilaian yang dikembangkan guru L adalah dengan sebaran C1 sebesar 22,86%, C2 sebesar 17,14%, C3 sebesar 17,14%, C4, C5 dan C6 masing-masing sebesar 14,29%. Dari sebaran tingkatan soal tersebut dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok soal LOTS berjumlah 57,14% soal dan soal yang HOTS berjumlah 42,86%. Dari semua instrumen yang dikembangkan oleh guru L masih didominasi oleh soal yang LOTS.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan guru M dengan sebaran sebagai berikut: C1 sebesar 20%, C2 sebesar 20%, C3 sebesar 15%, C4, C5, dan C6 masing-masing sebesar 15%. Jumlah instrumen penilaian yang kategori LOTS sebanyak 55% dan soal yang HOTS sebesar 45%. Instrumen penilaian yang dikembangkan oleh guru M juga masih banyak pada soal yang LOTS.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan guru N dengan sebaran sebagai berikut: C1 , C2, C3,C4, C5, dan C6 masing-masing sebesar 16,67%. Jumlah instrumen penilaian yang

kategori LOTS sebanyak 50% dan soal yang HOTS sebesar 50%. Instrumen penilaian yang dikembangkan oleh guru N memiliki jumlah yang seimbang antara soal LOTS dan soal HOTS.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru O memiliki sebaran C1 sebesar 20%, C2 dan C3 masing-masing 15%, C4 sebesar 20%, C5 dan C6 masing-masing 15%. Jumlah soal yang LOTS sebesar 50% dan soal yang HOTS sebesar 50%. Soal yang dikembangkan memiliki jumlah yang sama antara LOTS dan HOTS.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru P memiliki distribusi sebagai berikut: C1 sebesar 22,86%, C2 sebesar 17,14%, C3 sebesar 17,14%, C4, C5, dan C6 masing-masing sebesar 14,29%, jumlah soal LOTS sebesar 57,14% dan jumlah soal HOTS sebesar 42,86%. Dalam pengembangan instrumen penilaian guru P masih lebih banyak pada soal yang LOTS.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru Q adalah untuk C1, C2, C3, C4, C5, dan C6 memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 16,67%. Jumlah soal yang LOTS dan HOTS yang dikembangkan guru Q memiliki jumlah yang sama.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru R adalah untuk C1, C2, C3, dan C4 memiliki jumlah persentase yang sama yaitu 20% dan C5 sebesar 15% serta C6 sebesar 5%. Jumlah soal yang LOTS sebesar 60% dan HOTS sebesar 40%. Jumlah soal yang dikembangkan sebagian besar masih pada tingkatan LOTS.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru S adalah untuk C1 sebesar 20%, C2, C3, C4, C5, dan C6 masing-masing memiliki jumlah persentase yang sama yaitu 16%. Jumlah soal yang LOTS sebesar 52% dan HOTS sebesar 48%.

Jumlah soal yang dikembangkan sebagian besar masih pada tingkatan LOTS.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru T adalah untuk C1 sebesar 25%, C2, C3, C4, C5, dan C6 memiliki jumlah persentase yang sama yaitu 15%. Jumlah soal yang LOTS sebesar 55% dan HOTS sebesar 45%. Jumlah soal yang dikembangkan Sebagian besar masih pada tingkatan LOTS.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru U adalah untuk C1 sebesar 22,86%, C2, C3, masing-masing sebesar 17,14% C4, C5, dan C6 memiliki jumlah persentase yang sama yaitu 14,29%. Jumlah soal yang LOTS sebesar 57,14% dan HOTS sebesar 42,86%. Jumlah soal yang dikembangkan sebagian besar masih pada tingkatan LOTS.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru V adalah untuk C1, C2, C3, C4, C5, dan C6 memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 16,67%. Jumlah soal yang LOTS dan HOTS yang dikembangkan oleh guru V memiliki jumlah yang sama.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru W adalah untuk C1 sebesar 22,86%, C2, C3, masing-masing sebesar 17,14%, C4, C5, dan C6 memiliki jumlah persentase yang sama yaitu 14,29%. Jumlah soal yang LOTS sebesar 57,14% dan HOTS sebesar 42,86%. Jumlah soal yang dikembangkan oleh guru W sebagian besar masih pada tingkatan LOTS.

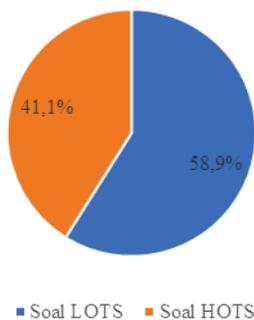
Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru X adalah untuk C1, C2, C3, C4, C5, dan C6 memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 16,67%. Jumlah soal yang LOTS dan HOTS yang dikembangkan oleh guru X memiliki jumlah yang sama.

Klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru Y adalah untuk C1 sebesar 20%, C2, C3, C4, C5, dan C6 masing-

masing memiliki jumlah persentase yang sama yaitu 16%. Jumlah soal yang LOTS sebesar 52% dan HOTS sebesar 48%. Jumlah soal yang dikembangkan sebagian besar masih pada tingkatan LOTS.

Berdasarkan dari keseluruhan klasifikasi instrumen yang dikembangkan oleh guru biologi MAN se Kalimantan Tengah di atas, maka secara umum dapat diperoleh gambaran bahwa klasifikasi instrumen yang dikembangkan mencakup tingkatan soal C1 sebesar 22,51%, tingkatan soal C2 sebesar 19,82%, tingkatan soal C3 sebesar 16,57%, tingkatan soal C4 sebesar 16,15%, tingkatan soal C5 sebesar 13,41% dan tingkatan soal C6 sebesar 11,54%. Dari keenam tingkatan tersebut dibagi menjadi 2 (dua) level yaitu level LOTS sebesar 58,90% dan level HOTS sebesar 41,10%. Sehingga dapat dikategorikan bahwa klasifikasi pengembangan instrumen yang dibuat guru biologi termasuk kategori baik dalam pengembangan soal yang level LOTS dan cukup baik dalam pengembangan instrumen penilaian yang level HOTS.

Klasifikasi instrumen penilaian level LOTS dan HOTS dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 1

Diagram Lingkaran Persentase Soal LOTS dan Soal HOTS

C. Kompetensi Guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri dalam Mengembangkan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, menunjukkan bahwa kemampuan guru biologi Madrasah Aliyah Negeri di Kalimantan Tengah dalam membuat soal HOTS dikategorikan cukup baik (41,10%) dan LOT dikategorikan baik (58,90%). Kemampuan guru biologi Madrasah Aliyah Negeri di Kalimantan Tengah dalam membuat soal HOTS tingkatn kognitif C4 (16,15%) merupakan persentase tertinggi tingkatan soal HOTS dibanding dengan persentase tingkatan kognitif soal HOTS lainnya yaitu tingkatan C5 (13,41% dan C6 (11,54%). Hal ini dikarenakan membuat soal C4 lebih mudah dibanding dengan soal C5 dan C6. Sedangkan kemampuan guru biologi Madrasah Aliyah Negeri di Kalimantan Tengah dalam membuat soal LOT pada tingkatan C1 (22,51%) juga merupakan persentase tertinggi tingkatan kognitif soal LOT dibanding dengan tingkatan kognitif soal LOT lainnya yaitu tingkatan kognitif C2 (19,82%, dan tingkatan kognitif C3 (16,57%), karena soal C1 lebih mudah dibuat guru dan lebih mudah dikerjakan peserta didik, namun dalam hal tersebut akan menyebabkan kemampuan peserta didik cenderung hanya menghafal materi untuk mendapatkan nilai baik, serta rasa ingin tahu peserta didik berkurang sehingga kemampuan peserta didik untuk membuat hal baru akan menjadi rendah.

Tingkatan kognitif C1 merupakan tingkatan terendah dalam LOT taksonomi Bloom. Tingkat kognitif C1 (22,51%) ini paling banyak digunakan oleh guru biologi MAN di Kalimantan Tengah. Pendominasian soal yang dibuat guru biologi dalam ulangan atau ujian semester pada tingkat C1 akan menyebabkan kemampuan siswa untuk membuat hal yang baru akan menjadi rendah.

Tingkat kognitif C2 merupakan tingkat kognitif yang juga digunakan oleh mayoritas guru dalam pembuatan soal. Pada hasil penelitian yang tertuang dalam tabel 4.3, tingkat kognitif C2 sebesar 19,82% ini menduduki urutan kedua setelah tingkat kognitif C1 (22,51%). Tingkatan kognitif C2 ini lebih tinggi tingkat kesukarannya disbanding tingkat kesukaran C1 karena sudah mencapai kemampuan memahami.

Tingkat kognitif C3 merupakan tingkat kognitif yang juga digunakan oleh mayoritas guru dalam pembuatan soal. Pada hasil penelitian, tingkat kognitif C3 (16,57%) ini menduduki urutan ketiga setelah tingkat kognitif C1 dan C2. Tingkat kognitif C3 memiliki tingkat kesukaran lebih tinggi disbanding tingkat kognitif C1 dan C2, karena sudah mencapai kemampuan menerapkan. Tingkatan C1, C2, dan C3 merupakan tingkat soal LOTS yang kurang menuntut kemampuan memecahkan masalah, membuat keputusan, berargumentasi, berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

Tingkat kognitif C4 merupakan tingkat kognitif soal HOTS yang memiliki persentase terbanyak dikembangkan oleh guru biologi dibandingkan dengan soal HOTS lainnya yaitu C5 dan C6. Pada hasil penelitian ini tingkat kognitif C4 sebesar 16,15% menduduki urutan tertinggi dari soal HOTS. Tingkatan kognitif C4 ini lebih tinggi tingkat kesulitannya disbanding tingkat kognitif C1, C2, dan C3, karena sudah, mengarah kepada kemampuan menganalisis. Berdasarkan persentase sebesar 16,15% ini maka kemampuan guru biologi dalam membuat soal HOTS C4 dikategorikan kurang baik.

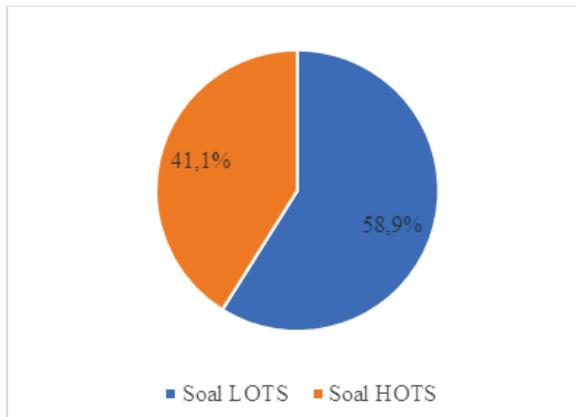
Tingkat kognitif C5 merupakan tingkat kognitif soal HOTS yang dikembangkan oleh guru biologi dengan persentase sebesar 13,41%. Tingkat kognitif C5 ini menduduki urutan kelima setelah tingkat kognitif C1, C2, C3, dan C4. Tingkat kognitif C5 ini lebih tinggi tingkat kesukarannya disbanding

dengan tingkat C1, C2, C3, dan C4, dengan pencapaian kemampuan mengevaluasi. Berdasarkan persentase sebesar 13,41% ini maka kemampuan guru biologi dalam membuat soal HOTS C5 dikategorikan kurang baik.

Tingkat kognitif C6 merupakan tingkatan tertinggi dari tingkatan kognitif soal HOTS, memiliki persentase sebesar 11,54%. Tingkat kognitif C6 ini memiliki tingkat kesukaran lebih tinggi disbanding dengan tingkat kognitif C1, C2, C3, C4, dan C5. Tingkatan kognitif C4, C5, dan C6 merupakan tingkat soal HOTS yang menuntut kemampuan memecahkan masalah, membuat keputusan, berargumentasi, berpikir kritis, dan kreatif peserta didik. Berdasarkan persentase sebesar 11,54% maka kemampuan guru biologi dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis HOTS dikategorikan kurang baik.

Berdasarkan pembahasan di atas, menunjukkan bahwa kemampuan guru biologi dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis HOTS dapat dikategorikan cukup baik dengan rata-rata persentase sebesar 41,1%. Sedangkan soal yang dikembangkan lebih didominasi oleh soal yang berbasis LOTS yaitu 58,9% dengan kategori baik.

Gambaran lebih jelasnya disajikan diagram kompetensi guru dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis LOTS dan HOTS:



Gambar 2

Persentase Kemampuan Guru Dalam Mengembangkan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS

Berdasarkan diagram lingkaran di atas dapat diketahui bahwa kemampuan guru biologi dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis HOTS memperoleh persentase sebesar 41,1% dengan kategori cukup baik.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

1. Sebagian besar guru biologi Madrasah Aliyah Negeri di Kalimantan Tengah sudah mengetahui tentang penyusunan instrumen penilaian berbasis HOTS, akan tetapi dalam pelaksanaannya guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun soal-soal atau instrumen penilaian yang berbasis HOTS. Hal ini disebabkan guru biologi yang ada di MAN masih banyak yang belum pernah mengikuti pelatihan dalam penyusunan soal-soal yang berbasis HOTS.
2. Klasifikasi instrumen penilaian yang dikembangkan mencakup tingkatan soal C1 sebesar 22,51%, tingkatan soal C2 sebesar 19,82%, tingkatan soal C3 sebesar 16,57%, tingkatan soal C4 sebesar 16,15%, tingkatan soal C5 sebesar 13,41% dan tingkatan soal C6 sebesar 11,54%.
3. Kemampuan guru biologi dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis HOTS dapat dikategorikan cukup baik dengan rata-rata persentase sebesar 41,10%.

B. Saran

Berdasarkan temuan hasil penelitian ini maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Kepada kepala Madrasah Aliyah Negeri hendaknya memberikan pelatihan kepada guru-guru untuk membuat dan mengembangkan instrumen penilaian berbasis higher order thinking skill, sehingga pengetahuan dan keterampilan guru dalam membuat soal lebih meningkat.
2. Kepada guru-guru ketika membuat soal diharapkan dapat mengembangkan soal-soal yang mengarah kepada kemampuan berpikir tinggi, sehingga peserta didik akan terbiasa memiliki pengetahuan berpikir tingkat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid dan Aep S. Firdaus, *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar*, Bandung: Interes Media, 2014.
- Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skills Program Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi*, 2018.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah menengah Atas*, Jakarta: 2017.
- Djemari Mardapi, *Pengukuran, Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*, Yogyakarta: Parama Publishing, 2017.
- Edi Istiyono, Djemari Mardapi, Suparno, Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (PhysTHOTS) Peserta Didik SMA, *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Tahun 18, Nomor 1, 2014.
- Endah Putri Novi Arti, Kemampuan Guru Mata Pelajaran Biologi dalam Pembuatan Soal Higher Order Thinking Skill, di SMA Negeri 1 Wonosari Klaten, Skripsi, FKIP UMS, 2015.
- Helmawati, *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS*, Bandung: Remajarosdakarya, 2019,
- I Wayan Didana, *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

- Jejen Musfah, *Peningkatan Kompetensi Guru: Melalui Pelatihan dan Sumber Belajar Teori dan Praktik*, Jakarta: Kencana, 2014.
- Kunandar, *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007.
- Merta Dhewa Kusuma, Undang Rosidin, Abdurrahman, A Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME) e-ISSN: 2320-7388,p-ISSN: 2320-737X Volume 7, Issue 1 Ver. V (Jan. - Feb. 2017)
- Moch. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005.
- Moh. Zainal Fanani, *Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill*, Dalam Kurikulum 2013, Journal of Islamic Religious Education, Vol. II, No. 1 Januari 2018.
- Nana sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru, 1989.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Pupuh Fathurrohman, dkk, *Guru Profesional*, Bandung: PT. Refika Aditama, 2012
- Septimar Prihatini, Djemari Mardapi, Sutrisno, Pengembangan Model Penilaian Akhlak, Jurnal Penelitian dan evaluasi Pendidikan, Tahun 17, Nomor 2, 2013.
- Sugiyono, *Statistik Untuk Peneliti*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Suwartini, Samsi Haryanto, Yuli Prihatini, *Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Mata Pelajaran Ekonomi*, Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Volume V, Nomor 2, November 2017.

Taufiqurrahman, M. Tubi Heryandi, Junaidi, *Pengembangan Instrumen Penilaian Higher Order Thingking Skill Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jurnal JPII Volume 2, Nomor 2, April 2018.

Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip Teknik Prosedur*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011

TENTANG PENULIS



Gito Supriadi, M.Pd. lahir di Ponorogo, 23 November 1971. Sekolah Dasar Negeri dimulai di Kecamatan Sampung Kabupaten Ponorogo, dan diselesaikan di daerah Unit Pemukiman Transmigrasi wilayah Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah tahun 1984. Kemudian Sekolah Menengah pertama tahun 1988, dan Madrasah Tsanawiyah tahun 1990. Setelah lulus dari MTs melanjutkan ke Madrasah Aliyah diselesaikan tahun 1994, dan melanjutkan ke Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Palangka Raya (Cabang IAIN Antasari Banjarmasin) selesai tahun 1999 dan memperoleh gelar Sarjana Agama (S.Ag).

Pada tahun 1997-1999 menjadi guru honorer pada Madrasah Aliyah An-Nur Palangka Raya. Karena memiliki hobi dan menyukai matematika penulis juga pernah menjadi guru honorer di Madrasah Ibtidaiyah sebagai guru matematika tahun 1997 – 2000.

Mulai tahun 2000, penulis diangkat menjadi PNS/Dosen di STAIN Palangka Raya, dan mendapat kesempatan untuk melanjutkan studi pada program Magister Pendidikan Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta selesai tahun 2007. Semenjak bertugas sebagai dosen tahun 2000 hingga saat ini penulis mengajar mata kuliah: Metodologi Penelitian, Statistik Pendidikan dan Evaluasi Pembelajaran.

Pengalaman Jabatan penulis, pernah menjadi Ketua Program Studi Tadris Fisika STAIN Palangka Raya tahun 2004/2005, dan 2007 – 2010. Pada tahun 2011 - 2015 sebagai Ketua Program Studi PAI IAIN Palangka Raya. Pada Tahun 2015 – 2019 dipercaya oleh Rektor sebagai Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.

Kegiatan-kegiatan lain penulis, di samping sebagai pengajar juga meneliti dalam bidang kependidikan. Hasil penelitian yang penulis lakukan antara lain: Masuknya Islam ke Bumi Tambun Bungai (Penelitian Kelompok), Kemampuan Guru dalam Mengevaluasi Hasil Belajar PAI di MTs se Kota Palangka Raya, Evaluasi Pembelajaran PAI di SMA se Kota Palangka Raya. Kualitas Butir Soal Ujian Akhir Madrasah Ibtidaiyah Tahun Pelajaran 2010/2011 Di Gugus II Kota Palangka Raya, Kompetensi Guru dalam Melaksanakan Penilaian autentik di MAN Pulang Pisau, Problematika Lembaga PAUD dalam Memenuhi Kebutuhan Guru Berkualifikasi Pendidikan AUD di Kota Palangka Raya.

Saat ini penulis aktif sebagai dosen dan mengajar di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Palangka Raya.