

Strategi dan Implementasi Penyusunan Soal HOTS Kimia Berbasis *Lesson Study*

Moh I Sholeh^{1*} dan Yeva Olensia²

^{1,2}Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

*E-mail: moh.ismailsholeh@radenfatah.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received May 2022

Revised form June 2022

Accepted June 2022

Published online June 2022

Abstract: Higher Order Thinking Skill (HOTS) instrument tests are still rarely developed by teachers in assessment activities. The purpose of this study was to determine the strategy and implementation of lesson study-based HOTS chemistry questions in MAN OKU Timur. This research is action research by applying lesson study which includes the stages of planning, implementation, and reflection. The subjects of this study were 8 chemistry teachers at MAN OKU Timur. The instruments used in this study were interview guides, HOTS test sheets, and participant observation sheets for lesson study activities. Data analysis methods are data reduction, presenting data, drawing conclusions, and verification. The results showed that the strategy for preparing HOTS questions in MAN 1 OKU Timur was based on lesson study through the following activities: the preparation stage (plan) in the form of explaining the HOTS concept; the implementation stage (do) is in the form of steps for preparing basic competency analysis questions, compiling question grids, making stimulus and question indicators, making questions and scoring guidelines; the reflection stage (see) in the form of a discussion of the results of developing HOTS questions and solving problems that arise. The implementation of lesson study-based HOTS questions in MAN OKU Timur obtained a percentage of 87.25% with a very good category.

Keywords: chemistry, higher order thinking skill, lesson study

Abstrak: Instrumen soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) masih jarang dikembangkan guru dalam kegiatan penilaian. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui strategi dan implementasi penyusunan soal HOTS kimia berbasis *lesson study* di MAN OKU Timur. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan dengan menerapkan *lesson study* yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah 8 orang guru kimia di MAN OKU Timur. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah pedoman wawancara,

lembar telaah soal HOTS dan lembar observasi peserta kegiatan *lesson study*. Metode analisis data yaitu reduksi data, menyajikan data, penarikan kesimpulan dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi penyusunan soal HOTS di MAN 1 OKU Timur berbasis *lesson study* dilakukan melalui kegiatan: tahap persiapan berupa penjelasan konsep HOTS; tahap pelaksanaan berupa langkah-langkah penyusunan soal analisis kompetensi dasar, menyusun kisi-kisi soal, membuat stimulus dan indikator soal, membuat soal dan pedoman penskoran; tahap refleksi berupa diskusi terhadap hasil pengembangan soal HOTS dan penyelesaian masalah yang muncul. Implementasi kegiatan penyusunan soal HOTS berbasis *lesson study* di MAN OKU Timur diperoleh persentase 87,25% dengan kategori sangat baik.

Kata Kunci: kemampuan berpikir tingkat tinggi, kimia, *lesson study*

PENDAHULUAN

Tujuan dari pendidikan adalah membantu manusia untuk menjadi manusia yang cerdas dan pintar serta membantu mereka menjadi manusia yang baik (Sudrajat, 2011). Hal ini menjadikan pendidikan sebagai kunci untuk membangun dan memajukan bangsa. Pengalaman empiris membuktikan bangsa yang memiliki sumber daya manusia berkualitas maka kesejahteraan dan kemakmuran suatu bangsa akan tercapai, sebagai contoh negara seperti Jepang, Korea Selatan, China dan sebagainya (Muhardi, 2004).

Guru memiliki peran yang besar dan strategis dalam konteks pendidikan. Hal ini disebabkan guru yang berhadapan langsung dengan peserta didik untuk mentransfer ilmu pengetahuan, teknologi dan nilai-nilai dalam proses pembelajaran. Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan sebaik-baiknya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sehingga peserta didik memiliki kompetensi yang diharapkan. Untuk memenuhi standar kompetensi ini, guru harus terus meningkatkan kualitas diri dan mampu berinovasi dalam pembelajaran (Prastikawati et al., 2021).

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya yaitu kebijakan terkait kurikulum. Kurikulum yang diterapkan di Indonesia pada saat ini yaitu kurikulum 2013. Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi dan karakter secara terpadu yang merupakan penyempurnaan dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Tujuan kurikulum 2013 yaitu untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga Negara yang beriman, produktif kreatif, inovatif dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara dan peradaban dunia (Mulyasa, 2013). Pada tahun 2017 pemerintah melakukan revisi pada Kurikulum 2013, diantaranya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) K13 revisi 2017 yang dibuat harus memunculkan 4C (*Creative, Critical Thinking, Communicative, and Collaborative*), Literasi, PPK (Penguatan Pendidikan karakter) dan HOTS (*Higher*

Order Thinking Skill). Perubahan kurikulum ini diharapkan mampu menjawab permasalahan pendidikan sekaligus mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan global. HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) merupakan suatu proses berpikir peserta didik dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode *problem solving*, taksonomi bloom, dan taksonomi pembelajaran, pengajaran, dan penilaian (Sofyan, 2019). Kemampuan HOTS menjadi tiga level, yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) (Krathwoh, 2001). Kriteria soal HOTS diantaranya 1) mengukur kemampuan tingkat tinggi dengan meminimalkan aspek ingatan atau pengetahuan dengan memaksimalkan kemampuan menemukan, menganalisis, menciptakan metode baru, merefleksi, memprediksi, berargumen, dan mengambil keputusan yang tepat, 2) berbasis permasalahan kontekstual, 3) stimulus menarik dan 4) tidak bersifat rutin baik pada ilustrasi atau pertanyaannya (Awaliyah, 2018).

Hasil wawancara dengan guru-guru kimia di MAN 1 OKU Timur diperoleh fakta bahwa guru jarang untuk mengembangkan soal-soal HOTS secara mandiri untuk kegiatan penilaian dan pembelajaran. Sebagian besar guru masih menggunakan soal dengan tipe *Lower Order Thinking Skill* (LOTS). Penilaian berorientasi soal HOTS bukanlah penilaian yang baru bagi guru (Baharun & Sa'diyah, 2018; Radhiyah. & Syukur, 2021). Mengembangkan soal yang berorientasi HOTS ini memaksimalkan keterampilan guru dalam melakukan penilaian sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses berpikir peserta didik. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan masih terdapat banyak guru yang belum memasukan unsur HOTS baik dalam proses pengajaran maupun evaluasi (Mujiyem, 2019; Prastikawati et al., 2021). Analisis dari buku teks yang digunakan oleh guru-guru kimia diperoleh kesimpulan bahwa buku teks menyajikan materi dengan konsep yang sistematis tetapi lebih dari 50% soal-soal yang tertulis belum mengukur HOTS (*Higher Order Thinking Skill*). Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan guru-guru kimia dalam penyusunan soal HOTS di MAN 1 Oku Timur.

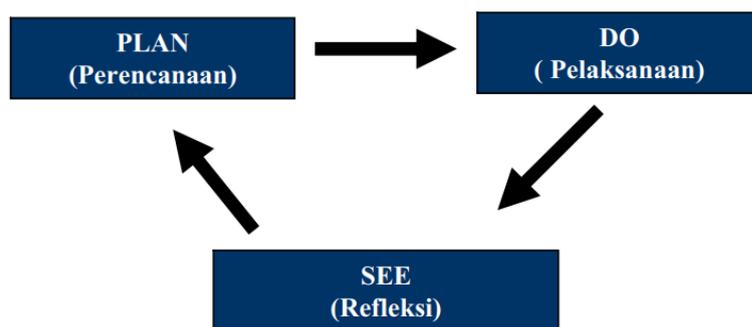
Studi literatur menunjukkan bahwa model pelatihan yang berhasil untuk meningkatkan kemampuan guru yaitu melalui model *lesson study* (Istihapsari & Hendroanto, 2020; Rozimela & Anwar, 2019). Pendekatan *lesson study* merupakan sebuah model pembinaan pendidik untuk membangun dan memperbaiki iklim proses pembelajaran agar lebih berkualitas. *Lesson study* merupakan kerja kolektif sekelompok guru (atau anggota MGMP), bisa dengan siswa dan guru yang diawali dengan pembuatan rencana kemudian diimplementasikan dan hasil implementasi dianalisis secara bersama (Sukirman, 2006). *Lesson study* memiliki prinsip kolegialitas dan *mutual learning* diterapkan dalam berkolaborasi untuk mengembangkan penguasaan dan pemahaman guru dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran (Farida, 2016; Putri, 2021) Tujuan kegiatan *lesson study* agar peserta tidak merasa *superior* (merasa paling pintar) atau *imperial* (merasa rendah diri) tetapi semua peserta kegiatan *lesson study* harus diniatkan untuk belajar (Mulyani, 2014). Dalam model *lesson study* ini, setiap proses pembelajaran akan selalu ada pengamatan dan refleksi, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam membuat soal HOTS. Berdasarkan uraian di atas, tujuan

penelitian pengabdian ini dilaksanakan dalam rangka untuk mengetahui strategi dan implementasi penyusunan soal *higher order thinking skill* (HOTS) kimia berbasis *lesson study* di MAN 1 Oku Timur.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*Action Research*) berbasis *lesson study* yang meliputi tahap perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*). Siklus *lesson study* dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Siklus *lesson study* (Riyati, 2007)

Langkah-langkah rinci *lesson study* pembuatan soal HOTS dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Tahap Pendahuluan
Tahap pendahuluan difokuskan penguasaan konsep *lesson study* sebagai wahana meningkatkan kapasitas penyusunan soal HOTS. *Output* dalam kegiatan ini adalah pertanyaan dan komentar tentang konsep *lesson study* diantaranya: manfaat, prosedur, daftar permasalahan dan draft rencana pelaksanaan.
2. Tahap Persiapan (*Plan*)
Pada tahap persiapan diharapkan guru-guru mampu menjelaskan konsep, peran dalam penilaian dan langkah penyusunan soal HOTS, serta penyusunan rubrik penilaian soal HOTS. *Output* dalam kegiatan ini adalah pertanyaan dan komentar tentang konsep soal HOTS.
3. Tahap Pelaksanaan (*Do*)
Pada tahap pelaksanaan diharapkan guru-guru dapat membuat soal HOTS. *Output* dalam kegiatan ini adalah langkah-langkah penyusunan soal HOTS, catatan hasil pengembangan soal HOTS
4. Tahap Refleksi (*See*)
Pada tahap refleksi diharapkan guru-guru menguasai pengembangan soal HOTS. *Output* dalam kegiatan ini adalah daftar temuan hasil pengamatan, daftar keunggulan dan kelemahan praktik pengembangan soal HOTS, solusi perbaikan

Sasaran Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 OKU Timur pada bulan September-Oktober 2019. Sasaran dalam penelitian ini yaitu guru-guru kimia di MAN 1 OKU Timur yang berjumlah 8 orang.

Data Penelitian

Data penelitian ini didapatkan dari analisis lembar telaah soal HOTS. Analisis ini bertujuan untuk menganalisis materi HOTS dalam silabus kimia yang selanjutnya dikembangkan dalam bentuk soal. Lembar observasi kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan kegiatan *lesson study*.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, lembar telaah soal HOTS dan lembar observasi peserta kegiatan *lesson study*.

Analisis Data

Metode analisis data yaitu reduksi data, menyajikan data, penarikan kesimpulan dan verifikasi yang disajikan secara deskriptif kuantitatif. Reduksi data digunakan untuk memfokuskan terhadap hal yang penting. Penyajian data digunakan untuk mengorganisasikan hasil dengan cara menyusun sekumpulan informasi yang sudah diperoleh dari reduksi data. Penarikan kesimpulan dan verifikasi bertujuan untuk memberikan kesimpulan dari data yang sudah didapatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini meliputi empat tahapan yaitu tahap pendahuluan, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap refleksi. Tahap pendahuluan diawali dengan diskusi pemahaman mengenai *lesson study* yang berisikan manfaat, prosedur, daftar permasalahan dan rencana pelaksanaan *lesson study*. Sebagian besar guru-guru kimia belum mengetahui tujuan *lesson study* dan hubungannya dengan pembuatan soal HOTS.

Selain itu hasil diskusi menunjukkan bahwa guru masih mengalami kendala dalam penyusunan soal evaluasi HOTS. Selama ini sebagian besar guru-guru kimia menyusun soal evaluasi mengambil dari buku paket, guru-guru jarang mengembangkan soal sendiri karena kalau membutuhkan proses yang panjang dari penyusunan soal sampai tahap validasi soal. Dilihat dari ranah kognitif yang digunakan dalam penyusunan soal evaluasi, sebagian besar guru masih menggunakan soal dengan kategori *Lower Order Thinking Skill* (LOTS) yaitu soal dengan tipe C1, C2 dan C3 dibandingkan dengan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yaitu soal dengan tipe C4, C5 dan C6. Dengan pendampingan *lesson study* kepada guru-guru kimia diharapkan mampu memberi pemahaman dan keterampilan untuk menyusun soal *higher order thinking skill* (HOTS) dan senantiasa terus mengevaluasi dan meningkatkan keterampilan tersebut.

Selanjutnya tahap selanjutnya dalam siklus *lesson study* yaitu persiapan (*plan*). Pada tahap persiapan diawali dengan diskusi materi antara instruktur dan guru yang meliputi: peran HOTS dalam penilaian; langkah penyusunan soal HOTS; dan penyusunan rubrik penilaian. Pada tahap persiapan sudah terlihat perubahan pemahaman guru mengenai soal HOTS, hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang terlontar ketika pelaksanaan HOTS. Guru sudah mampu membedakan antara soal HOTS dan LOTS.

Tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan (*do*). Tahap pelaksanaan dilaksanakan dengan memfokuskan dalam pembuatan soal HOTS. Adapun kegiatan pada tahap pelaksanaan sebagai berikut:

- a) Menganalisis kompetensi dasar yang dapat dibuat soal HOTS
- b) Menyusun indikator soal
- c) Merumuskan stimulus yang menarik dan kontekstual
- d) Menuliskan butir pertanyaan dan membuat pedoman penskoran atau kunci jawaban

Pada tahap pelaksanaan, guru-guru kimia sudah mampu menganalisis kompetensi dasar pada silabus yang dapat dibuat soal HOTS. Analisis kompetensi dasar pada mata pelajaran kimia mulai dari kelas X sampai kelas XI. Analisis ini digunakan untuk memfokuskan dalam mengembangkan soal HOTS yang akan dilakukan oleh guru. Berikut materi kimia yang bisa dibuat soal HOTS tersaji pada tabel 1.

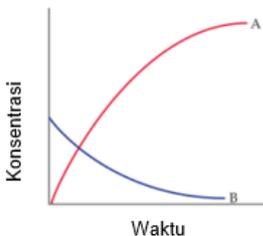
Tabel 1. Analisis Materi HOTS Kimia dalam Silabus

No	Kelas	Materi HOTS
1	X	Perkembangan model atom, kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya, ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, ikatan logam, sifat larutan, bilangan oksidasi, hukum dasar kimia,
2	XI	Struktur dan sifat senyawa hidrokarbon, laju reaksi, factor-faktor yang mempengaruhi kesetimbangan, kesetimbangan ion dalam larutan, larutan penyangga, kesetimbangan kelarutan,
3	XII	Sifat koligatif larutan, sel volta, korosi, kimia unsur, struktur tata nama sifat Isomer, benzene dan turunannya, makromolekul

Kegiatan selanjutnya yaitu menyusun indikator soal. Guru menyusun indikator soal menggunakan kata kerja operasional yang sesuai dengan level kognitif. Selanjutnya guru merumuskan stimulus yang menarik dan kontekstual, serta menulis butir pertanyaan dan membuat pedoman penskoran atau kunci jawaban. Soal yang dikembangkan oleh guru berupa soal *essay* dan soal pilihan ganda dengan lima kategori jawaban. Berikut ini contoh soal HOTS yang sudah dikembangkan oleh guru.

Tabel 2. Contoh Soal HOTS yang Dikembangkan oleh Guru

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Materi HOTS
3.4. menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya	Diberikan informasi beberapa unsur dalam tabel periodik, siswa dapat menentukan energi ionisasi dalam satu golongan	Diketahui beberapa unsur-unsur dalam tabel periodik sebagai berikut: a. He b. Sn c. Kr e. Xe Urutkan kelompok unsur-unsur di atas menurut harga energi Ionisasi dari tertinggi sampai terendah dalam satu golongan?

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Materi HOTS																																																
3.6 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia	Disajikan grafik antara konsentrasi dengan waktu, siswa dapat menganalisis hubungan konsentrasi dan waktu	<p>Berikut ini grafik hubungan antara konsentrasi dengan waktu</p>  <p>Manakah persamaan kimia di bawah ini yang sesuai dengan data di atas?</p> <p>(a) $A \rightarrow B$ (d) $B \rightarrow 2A$ (b) $B \rightarrow A$ (e) $2B \rightarrow A$ (c) $A \rightarrow 2B$</p>																																																
3.4 Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya	Diberikan data hasil ionisasi, siswa dapat memprediksikan unsur pada golongan mana dengan benar	<p>Berikut ini adalah tabel Energi ionisasi dari beberapa unsur</p> <table border="1" data-bbox="742 896 1348 1075"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="6">Energi ionisasi ($\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$)</th> </tr> <tr> <th>Pertama</th> <th>kedua</th> <th>ketiga</th> <th>keempat</th> <th>kelima</th> <th>keenam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td>494</td> <td>4.560</td> <td>6.940</td> <td>9.540</td> <td>13.400</td> <td>16.600</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>736</td> <td>1.450</td> <td>7.740</td> <td>10.500</td> <td>13.600</td> <td>18.000</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>1.090</td> <td>2.350</td> <td>4.610</td> <td>6.220</td> <td>37.800</td> <td>47.000</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>1.400</td> <td>2.860</td> <td>4.590</td> <td>7.480</td> <td>9.400</td> <td>53.200</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>1.800</td> <td>2.010</td> <td>3.100</td> <td>3.900</td> <td>5.020</td> <td>54.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan tabel di atas, unsur yang paling memungkinkan berada di golongan IVA adalah</p> <p>A. P B. Q C. R D. S E. T</p>		Energi ionisasi ($\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$)						Pertama	kedua	ketiga	keempat	kelima	keenam	P	494	4.560	6.940	9.540	13.400	16.600	Q	736	1.450	7.740	10.500	13.600	18.000	R	1.090	2.350	4.610	6.220	37.800	47.000	S	1.400	2.860	4.590	7.480	9.400	53.200	T	1.800	2.010	3.100	3.900	5.020	54.000
	Energi ionisasi ($\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$)																																																	
	Pertama	kedua	ketiga	keempat	kelima	keenam																																												
P	494	4.560	6.940	9.540	13.400	16.600																																												
Q	736	1.450	7.740	10.500	13.600	18.000																																												
R	1.090	2.350	4.610	6.220	37.800	47.000																																												
S	1.400	2.860	4.590	7.480	9.400	53.200																																												
T	1.800	2.010	3.100	3.900	5.020	54.000																																												

Berdasarkan contoh soal yang sudah dikembangkan guru dapat disimpulkan guru dapat membuat soal HOTS sesuai dengan indikator soal. Soal HOTS diharapkan dapat kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik kemudian hari (Ahmad, 2019). Guru sebagai fasilitator harus memfasilitasi peserta didik untuk menjadi pemikir dan pemecah masalah yang baik dengan cara memberikan suatu masalah yang memungkinkan peserta didik menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Baharun & Sa'diyah, 2018).

Tahapan terakhir dalam penelitian ini yaitu tahap refleksi. Kegiatan refleksi ini tidak dimaksudkan untuk menilai kemampuan guru tetapi lebih ditekankan kepada upaya mengembangkan kompetensi dan menemukan solusi untuk masalah yang muncul agar kegiatan berikutnya dapat dilaksanakan lebih baik (Mahmudi, 2009). Pada tahap ini instruktur melakukan diskusi yang difokuskan kepada kelebihan dan kelemahan soal HOTS yang telah dikembangkan oleh guru-guru. Instruktur menggunakan instrumen untuk menelaah soal HOTS yang berupa pilihan ganda dan uraian. Berikut hasil analisis soal HOTS disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Telaah Soal HOTS

No.	Aspek yang ditelaah	Persentase
A Materi		
1.	Soal sesuai dengan indikator	87
2.	Soal menggunakan stimulus yang menarik	62
3.	Soal menggunakan stimulus yang kontekstual	62
4.	Soal mengukur level kognitif penalaran (menganalisis, mengevaluasi, mencipta).	87
5.	Jawaban tidak ditemukan pada stimulus.	75
6.	Tidak rutin dan mengusung kebaruan.	62
B. Konstruksi		
7.	Perumusan kalimat soal menggunakan kata- kata tanya atau perintah yang sesuai.	87
8.	Memuat petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.	87
9.	Ada pedoman penskoran/rubrik	87
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.	75
11.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal lain.	87
C. Bahasa		
12.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia, untuk bahasa daerah dan bahasa asing sesuai kaidahnya.	87
13.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	87
14.	Soal menggunakan kalimat yang komunikatif.	87

Berdasarkan data lembar telaah soal HOTS di atas dapat disimpulkan guru mampu membuat soal HOTS setelah mengikuti pelatihan penyusunan soal HOTS berbasis *lesson study*. Pada aspek materi sebagian besar guru telah mampu membuat soal HOTS sesuai dengan indikator dan mengukur level kognitif penalaran, tetapi kemampuan guru masing kurang dalam hal menggunakan stimulus yang menarik, kontekstual dan mengusung kebaruan. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Palennari et al., 2021) bahwa beberapa kendala yang dialami dalam mengembangkan soal HOTS yaitu penguasaan kata kerja operasional pada level C4,C5,C6, pengenalan masalah riil yang akan dijadikan stimulus HOTS dan sulit menentukan stimulus dari materi yang akan dibuat soal HOTS.

Pada aspek konstruksi soal, sebagian besar guru mampu menggunakan kata tanya atau perintah yang sesuai, membuat petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal, terdapat pedoman penskoran dan butir soal tidak tergantung pada jawaban soal lain. Pada aspek bahasa, guru-guru sudah mampu membuat soal sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar, tidak menggunakan bahasa setempat dan menggunakan kalimat yang komunikatif. Secara umum aspek konstruksi dan bahasa mendapatkan nilai lebih baik dibandingkan aspek materi. Hal ini disebabkan guru belum terbiasa membuat soal HOTS, sehingga membutuhkan penyesuaian yang lebih lama. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suhartono et al., (2020) guru belum mampu menyusun soal berbasis HOTS dengan cepat karena hal seperti itu membutuhkan latihan yang berkelanjutan.

Kegiatan penyusunan soal berbasis *lesson study* memberikan dampak positif terhadap kemampuan guru dalam mengembangkan soal HOTS, hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Isnaini & Ningrum (2019). Secara umum strategi menyusun soal HOTS terdiri dari beberapa langkah yaitu (1) melakukan analisis terhadap kompetensi dasar yang akan dibuat soal HOTS, (2) menyusun kisi – kisi soal, (3) menggunakan permasalahan dalam kehidupan sehari – hari yang menarik, (4) menulis butir soal, serta (5) membuat pedoman penilaian dan kunci jawaban (Rohim, 2019). Implementasi pelatihan yang dilakukan dapat diambil dari data lembar observasi kegiatan *lesson study*. Berikut data hasil lembar observasi peserta kegiatan *lesson study*.

Tabel 5. Lembar Observasi Keterlaksanaan Kegiatan *Lesson Study*

No	Pernyataan	Ya (%)	Tidak (%)
1	Guru selalu hadir pada kegiatan <i>lesson study</i>	100	0
2	Guru terbuka dengan masukan sesama guru	100	0
3	<i>Lesson study</i> dilaksanakan dengan tahapan yang telah ditentukan	100	0
4	Ketika mengikuti <i>lesson study</i> pada tahapan plan, guru mengikuti penjelasan konsep HOTS	87	13
5	Ketika mengikuti <i>lesson study</i> pada tahapan plan, guru mengikuti penjelasan langkah penyusunan soal HOTS	87	13
6	Ketika mengikuti <i>lesson study</i> pada tahapan plan, guru menyusun rubrik soal HOTS	87	13
7	Ketika mengikuti <i>lesson study</i> pada tahapan do, guru menganalisis kompetensi dasar yang dapat dibuat soal HOTS	87	13
8	Ketika mengikuti <i>lesson study</i> pada tahapan do, guru menyusun indikator soal	75	25
9	Ketika mengikuti <i>lesson study</i> pada tahapan do, guru merumuskan stimulus yang menarik dan kontekstual	75	25
10	Ketika mengikuti <i>lesson study</i> pada tahapan do, guru menuliskan butir pernyataan dan membuat pedoman penskoran	75	25
11	Ketika mengikuti <i>lesson study</i> pada tahapan see, guru berdiskusi membahas hasil pengembangan soal HOTS	87	13
12	Ketika mengikuti <i>lesson study</i> pada tahapan see, guru memecahkan masalah yang ditemukan dalam pengembangan soal HOTS	87	14
Rata-Rata Persentase		87,25	

Berdasarkan hasil lembar observasi di atas diperoleh persentase rata-rata 87,25% dengan kategori sangat baik. Strategi penyusunan soal HOTS berbasis *lesson study* di MAN OKU Timur yang telah dibuat berjalan dengan lancar dan tidak ditemui banyak kendala yang berarti. Semua langkah-langkah dalam *lesson study* (*plan, do, see*) telah dilaksanakan. Kegiatan *lesson study* berjalan dengan baik karena adanya kerjasama yang baik antar tim mulai dari tahap *plan, do, dan see* (Hikmah et al., 2019). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rizki (2014) didapatkan hasil bahwa *lesson study* sangat baik untuk meningkatkan kompetensi guru menjadi lebih baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini mengenai strategi dan implementasi penyusunan soal HOTS berbasis *lesson study* yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa strategi penyusunan soal HOTS di MAN 1 OKU Timur berbasis *lesson study* dilakukan melalui kegiatan: tahap persiapan (*plan*) berupa penjelasan konsep HOTS; tahap pelaksanaan (*do*) berupa langkah-langkah penyusunan soal (analisis kompetensi dasar, menyusun kisi-kisi soal, membuat stimulus dan indikator soal, membuat soal dan pedoman penskoran); tahap refleksi (*see*) berupa diskusi terhadap hasil pengembangan soal HOTS dan penyelesaian masalah yang muncul. Implementasi kegiatan penyusunan soal HOTS berbasis *lesson study* di MAN OKU Timur berlangsung baik, hal ini terlihat dari data hasil angket telaah soal HOTS diperoleh persentase lebih dari 75%.

Berdasarkan evaluasi dari kegiatan *lesson study* yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran bahwa perlunya alokasi waktu yang lebih memadai sehingga pelaksanaan *lesson study* dapat berlangsung lebih maksimal, serta perlunya validasi soal-soal HOTS yang telah dikembangkan oleh guru-guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. (2019). Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Membuat Soal HOTS melalui Workshop. *Jurnal Penelitian Tindakan Dan Pendidikan*, 5(4), 11–22.
- Awaliyah, S. (2018). Penyusunan Soal HOTS Bagi Guru PPKN dan IPS Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Praksis Dan Dedikasi Sosial*, 1(1), 46–53.
- Baharun, H., & Sa'diyah, K. (2018). Penilaian Berbasis Kelas Berorientasi HOTS Berdasarkan Taksonomi Bloom Pada Pembelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 187–204.
- Farida, A. (2016). Implementasi Lesson Study untuk Meningkatkan kinerja Dosen Matematika STMIK Duta Bangsa Surakarta. *Jurnal Derivat*, 3(2), 17–24.
- Hikmah, N., Baidowi, Amrullah, & Junaidi. (2019). Peningkatan Profesionalitas Guru Melalui Lesson Study Berbantuan Media Pembelajaran di MTs Darul Qur'an Bengkel. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 325–327.
- Isnaini, M., & Ningrum, W. P. (2019). *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia Implementasi Lesson Study Untuk Meningkatkan Pelaksanaan Pendekatan Scientific Guru Kimia*. 3, 114–124.
- Istihapsari, V., & Hendroanto, A. (2020). Pendampingan Implementasi Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Dan High Order Thinking Skills. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 291. <https://doi.org/10.12928/jp.v4i3.1254>
- Krathwoh, L. W. A. D. R. (2001). *A Taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Mahmudi, A. (2009). Mengembangkan Kompetensi Guru Melalui Lesson Study. *Jurnal Forum Kependidikan*, 28(2), 84–89.
- Muhardi. (2004). Kontribusi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Bangsa Indonesia. *Mimbar*, XX(4), 478–492.

<https://doi.org/10.3171/jns.2000.93.supplement.3.0047>

- Mujiyem. (2019). Peningkatan Kemampuan Guru Kelas IV dalam Membuat Soal HOTS Melalui Workshop. *Jurnal Sosialita*, 11(1), 45–56.
- Mulyani, S. (2014). Meningkatkan Profesionalitas Pendidik melalui Lesson Study. *DEIKSIS*, 06(02), 115–122.
- Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. PT .Remaja Rosdakarya.
- Palennari, M., Hartono, & Saparuddin. (2021). Implementasi Penyusunan Soal-Soal Higher Order Thinking Skills bagi Guru-Guru IPA Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Makassar. In *Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2021*.
- Prastikawati, E., Wiyaka, W., & Budiman, T. (2021). Pelatihan Penyusunan Soal Bahasa Inggris Berbasis HOTS bagi Guru Bahasa Inggris SMP. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.30653/002.202161.761>
- Putri, A. D. (2021). *Pembinaan Guru Berbasis Lesson Study dalam Rangka Mengembangkan Kompetensi Guru Matematika*. 32–41.
- Radhiyah., & Syukur, M. (2021). Implementasi Penilaian Higher Order Thinking Skill (Hots) Di Sekolah Menengah Atas Negeri. *Pinisi Journal Of Sociology Education Review*, 1(2), 89–96.
- Riyati, S. (2007). Sistem Pembinaan Profesional Guru Pendidikan IPA Melalui Lesson Study. *Pendidikan Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia*, 4.
- Rizki, S. (2014). Efek Lesson Study Terhadap Peningkatan Kompetensi Pedagogik Calon Guru. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 3(1), 17–27.
- Rohim, D. C. (2019). Strategi Penyusunan Soal Berbasis HOTS pada Pembelajaran Matematika SD. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 4(4), 436. <https://doi.org/10.28926/briliant.v4i4.374>
- Rozimela, Y., & Anwar, D. (2019). Pelatihan merancang Jumping Task melalui penerapan Lesson Study for Learning Community (LSLC) bagi guru-guru Bahasa Inggris di MTSN 1 & 6 Padang. *Suluh Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 19(3), 195. <https://doi.org/10.24036/sb.0480>
- Sofyan, F. A. (2019). Implementasi Hots Pada Kurikulum 2013. *Inventa*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.36456/inventa.3.1.a1803>
- Sudrajat, A. (2011). Mengapa Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 1(1), 47–58. <https://doi.org/10.21831/jpk.v1i1.1316>
- Suhartono, S., Susiani, T. S., Salimi, M., & Hidayah, R. (2020). Strategi dan Implementasi Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Bagi Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Kebumen. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 2(1), 58–68. <https://doi.org/10.20961/dedikasi.v2i1.34494>
- Sukirman. (2006). *Peningkatan Profesional Guru melalui Lesson Study pada Diklat Lesson Study bagi Guru Berprestasi dan Pengurus MGMP MIPA SMP se-Indonesia Tengah*. FPMIPA UNY.