

Pelatihan Penyusunan Soal Matematika Berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi untuk Guru SMA di Kabupaten Magetan

Pradnyo Wijayanti, Ratu Mauladaniyati, Lisnani, Heri Purnomo, Sumarni*,
Hilma Alia, Rahma Noviani

Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

*Corresponding Author: sumarni@unesa.ac.id

Info Artikel Diterima: 04/10/2025 Direvisi: 21/11/2025 Disetujui: 23/12/2025

Abstract. *This Community Service Program aims to improve the competency of high school mathematics teachers in Magetan Regency in developing questions based on Higher Order Thinking Skills (HOTS). The training is designed to provide a deep understanding of HOTS concepts, including cognitive levels C4 (analysis), C5 (evaluation), and C6 (creation), and to equip teachers to design contextual, relevant questions that meet students' needs. With this approach, teachers are expected to produce questions that not only assess students' basic abilities but also foster their critical, creative, and analytical thinking. The training will be conducted through several stages: HOTS concept socialization, a question development workshop, classroom simulations, and post-training mentoring. Teachers will be trained to develop question outlines, select engaging contextual stimuli, and develop HOTS-based questions in accordance with the Merdeka Curriculum and Minimum Competency Assessment (MCA) standards. Additionally, a questionnaire will be used to assess teachers' understanding of the training material. Participants found this activity highly beneficial in improving teacher competency, both in material delivery, question development, and knowledge of the latest curriculum.*

Keywords: *Minimum competency assessment, Mathematics teachers, Higher order thinking skills, SDGs 4, Quality education.*

Abstrak. Kegiatan Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru matematika SMA di Kabupaten Magetan dalam menyusun soal berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang konsep HOTS, termasuk level kognitif C4 (analisis), C5 (evaluasi), dan C6 (kreasi), serta melatih guru dalam merancang soal yang kontekstual dan relevan dengan kebutuhan siswa. Dengan pendekatan ini, diharapkan guru mampu menghasilkan soal yang tidak hanya menilai kemampuan dasar siswa tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan analitis mereka. Kegiatan pelatihan akan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu sosialisasi konsep HOTS, workshop penyusunan soal, simulasi implementasi soal di kelas, dan pendampingan pasca-pelatihan. Guru akan dilatih untuk menyusun kisi-kisi soal, memilih stimulus kontekstual yang menarik, serta mengembangkan soal berbasis HOTS sesuai dengan standar Kurikulum Merdeka dan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Selain itu, evaluasi berupa kuesioner untuk mengukur peningkatan pemahaman guru terhadap materi pelatihan. Peserta menilai kegiatan ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan kompetensi guru, baik dalam penyampaian materi, penyusunan soal, maupun pemahaman terhadap kurikulum terbaru.

Kata Kunci: Asesmen kompetensi minimum, Guru matematika, Keterampilan berpikir tingkat tinggi, SDGs 4, Pendidikan berkualitas.

How to Cite: Wijayanti, P., Mauladaniyati, R., Lisnani, L., Purnomo, H., Sumarni, S., Alia, H., & Noviani, R. (2025). Pelatihan Penyusunan Soal Matematika Berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi untuk Guru SMA di Kabupaten Magetan. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 745-755. <https://doi.org/10.37478/abdika.v5i4.6817>



Copyright (c) 2025 Pradnyo Wijayanti, Ratu Mauladaniyati, Lisnani, Heri Purnomo, Sumarni, Hilma Alia, Rahma Noviani. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Kabupaten Magetan, sebagai salah satu wilayah di Jawa Timur, memiliki potensi besar dalam pengembangan pendidikan, termasuk di tingkat SMA (Zamsir et al., 2022). Namun, tantangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika masih menjadi perhatian utama (Miftahuddin et al., 2021). Salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan guru dalam menyusun soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Munawwaroh et al., 2023)

Kabupaten Magetan memiliki potensi besar untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis HOTS karena guru-guru SMA di Magetan menunjukkan antusiasme tinggi untuk meningkatkan kompetensi profesional mereka melalui pelatihan dan pendampingan. Selain itu, Dinas Pendidikan Kabupaten Magetan mendukung program-program yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Menengah Atas. Kabupaten Magetan memiliki berbagai potensi lokal (Auliya et al., 2025) (misalnya,

budaya dan ekonomi) yang dapat diintegrasikan ke dalam soal berbasis HOTS untuk menciptakan pembelajaran yang kontekstual dan relevan (Erinal, 2020).

Meskipun Kurikulum Merdeka dan kebijakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) telah mendorong penerapan soal berbasis HOTS, namun masih ada guru di Kabupaten Magetan yang menghadapi kendala dalam menyusun soal yang sesuai dengan standar ini. Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan beberapa guru MGMP Matematika SMA di Kabupaten Magetan, ditemukan beberapa permasalahan yaitu Meskipun memiliki potensi besar, terdapat beberapa tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan mengembangkan soal-soal berbasis HOT, belum semua guru memiliki pemahaman yang sama tentang konsep HOTS, sehingga diperlukan pendekatan/pelatihan yang fleksibel. Hal ini sejalan dengan studi (Utari et al., 2022) yang menunjukkan bahwa guru menghadapi kendala signifikan dalam menyusun soal yang sesuai standar HOTS karena variasi pemahaman guru terhadap konsep HOTS itu sendiri beban kerja guru sering kali menjadi kendala dalam mengikuti pelatihan intensif (Handayani et al., 2023).

Permasalahan-permasalahan tersebut tentunya berdampak pada rendahnya kualitas soal matematika yang digunakan dalam pembelajaran, sehingga kurang mampu melatih siswa untuk berpikir kritis, analitis, dan kreatif (Sudianto & Kisno, 2021). Siswa juga akan kesulitan dalam menghadapi soal berbasis HOTS pada Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) atau ujian lainnya karena kurangnya latihan soal serupa di kelas. Selain itu dapat berakibat pada terhambatnya implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis kompetensi dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Zebua et al., 2023).

Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya di bidang matematika, menjadi prioritas utama dalam menghadapi tantangan abad ke-21 (Manik et al., 2020). Salah satu fokus utama dalam Kurikulum Merdeka adalah pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Rohim & Nugraha, 2023). Soal berbasis HOTS dirancang untuk melatih siswa berpikir kritis, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi atas permasalahan kompleks.

HOTS merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mencakup analisis, evaluasi, dan kreasi berdasarkan taksonomi Bloom revisi (Istihapsari et al., 2019). HOTS bertujuan untuk melatih siswa berpikir kritis, kreatif, dan logis dalam menyelesaikan masalah kompleks. Dalam konteks matematika, soal berbasis HOTS dirancang untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika pada situasi nyata dan tidak hanya sekadar mengingat fakta atau prosedur (Herman et al., 2022; Widhiyani et al., 2019).

Soal matematika berbasis HOTS memiliki beberapa karakteristik utama yaitu kontekstual yaitu menggunakan masalah dari kehidupan sehari-hari untuk membuat siswa memahami relevansi matematika dalam dunia nyata (Manik et al., 2020). Selain itu, soal HOTS digunakan untuk mengukur level kognitif tinggi yaitu fokus pada dimensi kognitif C4 (analisis), C5 (evaluasi), dan C6 (kreasi) (Rohim, 2021). Karakteristik lainnya yaitu soal beragam bentuk, dapat berupa uraian, pilihan ganda kompleks, atau studi kasus yang menuntut siswa untuk memberikan solusi kreatif (Desilva et al., 2020).

Penelitian menunjukkan bahwa penerapan soal berbasis HOTS dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa (Sudianto & Kisno, 2021). Siswa menjadi lebih terbiasa

dengan proses berpikir tingkat tinggi seperti menganalisis data, mengevaluasi solusi alternatif, dan menciptakan model matematika baru (Herman et al., 2022; Pambudi et al., 2022a). Selain itu, pembelajaran berbasis HOTS juga membantu siswa memahami hubungan antar-konsep matematika dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (Erinal, 2020).

Sebelumnya terdapat beberapa PKM yang telah dilakukan sebagai Upaya peningkatan guru dalam Menyusun soal HOTS, diantaranya Kompetensi Profesional Guru Dalam Penyusunan Soal Hots Melalui Teknik Workshop Di Sdn 02 Tanjung Alam (Erinal, 2020), Pelatihan Penyusunan Soal Berfikir Tingkat Tinggi bagi Guru-Guru Matematika SMA di Jember (Pambudi et al., 2022b). Berbeda dengan PKM sebelumnya PKM yang dilakukan adalah melalui program pelatihan intensif bagi guru SMA di Kabupaten Magetan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep HOTS dan keterampilan teknis dalam menyusun soal matematika berbasis HOTS.

Melalui kegiatan ini, diharapkan terjalin kolaborasi berkelanjutan antara dosen dan guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah, sejalan dengan tuntutan Kurikulum dan asesmen Nasional berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat bagi guru-guru matematika untuk penguatan dalam penyusunan soal berbasis HOTS untuk mata pelajaran Matematika. Selain itu, pelatihan ini diharapkan dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah-sekolah mitra.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan program pengabdian dirancang secara sistematis agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Metode pelaksanaan terdiri dari beberapa tahapan berikut.

1. Persiapan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi: a) Identifikasi kebutuhan mitra (guru SMA di Kabupaten Magetan) melalui survei awal atau diskusi untuk memahami tingkat pemahaman mereka tentang HOTS dan kendala yang dihadapi dalam penyusunan soal; b) Penyusunan materi pelatihan, termasuk modul pelatihan/ panduan penyusunan soal HOTS, dan contoh soal berbasis HOTS; c) Koordinasi dengan MGMP dan Cabang Dinas Pendidikan Kabupaten Magetan untuk menentukan jadwal pelatihan, lokasi, dan peserta; d) Penyiapan perangkat pendukung seperti alat tulis, proyektor, dan bahan ajar digital.

2. Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan ini dilakukan dalam beberapa sesi yang dirancang untuk memberikan pemahaman teoritis sekaligus keterampilan praktis kepada peserta. Tahapan pelaksanaannya dimulai dengan Sosialisasi Konsep HOTS, yang bertujuan memberikan pemahaman kepada guru tentang konsep Higher Order Thinking Skills (HOTS), termasuk level kognitif C4 (analisis), C5 (evaluasi), dan C6 (kreasi) berdasarkan Taksonomi Bloom revisi. Selain itu, pada sesi ini juga dijelaskan karakteristik soal HOTS dalam matematika, seperti penggunaan stimulus kontekstual, fokus pada pemecahan masalah kompleks, dan pengukuran keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Selanjutnya, tahap Workshop Penyusunan Soal HOTS memberikan pelatihan bagi guru untuk menyusun kisi-kisi soal berbasis HOTS sesuai dengan CP dalam Kurikulum Merdeka. Peserta kemudian berlatih menyusun soal matematika berbasis HOTS dengan menggunakan stimulus kontekstual

yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa di Kabupaten Magetan. Workshop ini diakhiri dengan diskusi kelompok untuk mereview soal yang telah disusun oleh peserta, sehingga mereka mendapatkan umpan balik konstruktif dari fasilitator maupun sesama peserta.

3. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program pelatihan serta dampaknya terhadap kompetensi guru dalam menyusun soal berbasis HOTS. Tahapan evaluasi yang dilakukan dengan pemberian kuesioner untuk mengukur pemahaman guru tentang konsep HOTS sebelum dan setelah pelatihan.

Hasil dan Pembahasan

1. Persiapan

Pada tahap persiapan, kegiatan diawali dengan identifikasi kebutuhan mitra (guru SMA di Kabupaten Magetan) melalui survei awal atau diskusi untuk memahami tingkat pemahaman mereka tentang HOTS dan kendala yang dihadapi dalam penyusunan soal. Identifikasi kebutuhan mitra dilakukan melalui survei lapangan guna memetakan kebutuhan, kondisi riil, dan kesiapan guru dalam pengembangan soal-soal berbasis HOTS. Adapun tujuan dari survei lapangan awal ini adalah 1) Mengidentifikasi tingkat pemahaman guru matematika terhadap soal berbasis HOTS; 2) Menganalisis kesenjangan antara praktik penyusunan soal yang ada dengan kompetensi yang diharapkan; 3) Menyusun desain pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan mitra sasaran.

Survei dilakukan pada tanggal 10 Juni 2025, kepada peserta pelatihan yaitu bapak ibu guru matematika yang tergabung pada MGMP Matematika Kabupaten Magetan. Survei dilakukan melalui penyebaran angket kebutuhan pelatihan dan pemetaan pengetahuan guru. Berdasarkan hasil survei, diperoleh informasi sebagai berikut, 1) Sebagian besar guru belum terbiasa menyusun soal berdasarkan taksonomi Bloom revisi; 2) Soal-soal ujian lebih banyak mengukur kemampuan dasar (LOTS), seperti mengingat rumus dan menyelesaikan prosedur rutin; 3) Guru menyatakan kesulitan dalam merumuskan stimulus, konteks, dan indikator soal HOTS; 4) Terdapat antusiasme tinggi dari guru untuk mengikuti pelatihan yang bersifat praktik langsung (*hands-on training*).

Kegiatan pada tahap persiapan selanjutnya adalah penyusunan materi pelatihan, termasuk modul pelatihan/ panduan penyusunan soal HOTS, dan contoh soal berbasis HOTS. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan guru bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kompetensi guru dalam menyusun soal matematika yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Sebelum pelatihan dilaksanakan, perlu disusun materi pelatihan yang sistematis, kontekstual, dan sesuai kebutuhan guru mitra. Oleh karena itu, tim pelaksana melaksanakan kegiatan penyusunan materi pelatihan secara kolaboratif dan terstruktur.

Adapun tujuan kegiatan penyusunan materi pelatihan ini adalah 1) Menyusun struktur dan isi materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan peserta; 2) Merancang perangkat presentasi (*PowerPoint*) yang mendukung pemahaman konsep HOTS; 3) Menyusun lembar kerja (LK) dan instrumen penilaian untuk praktik penyusunan soal; 4) Menyelaraskan materi pelatihan dengan hasil survei kebutuhan guru mitra.

Kegiatan diskusi dan pematangan program dilaksanakan pada Senin, 23

Juni 2025, Pukul 09.00 – 11.00 WIB di Ruang Koorprodi Kampus Unesa 5, dengan melibatkan Tim Dosen Pelaksana PkM. Kegiatan penyusunan materi dilakukan dalam bentuk rapat koordinatif dan kolaboratif, yang mencakup:

1) Pemetaan Tema Materi Pelatihan

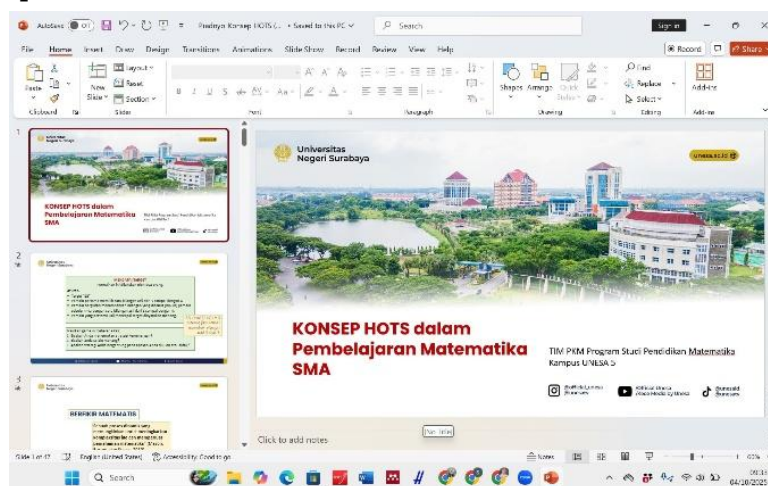
Tim menyusun struktur materi berdasarkan alur logis pelatihan dan hasil survei sebelumnya. Materi yang dirancang meliputi, a) Penguatan Pemahaman Konsep HOTS; b) Teknik Menyusun Soal HOTS Berdasarkan Indikator Kompetensi; c) Praktik Menyusun dan Menelaah Soal HOTS; d) Penyusunan Rubrik Penilaian Soal HOTS. Aktivitas pemetaan tema materi pelatihan oleh timPKM dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Agenda Penyusunan Materi Pelatihan

2) Pengembangan PowerPoint Presentasi

Pengembangan PowerPoint presentasi disiapkan secara sistematis untuk mendukung kelancaran penyampaian materi. Tampilan slide dirancang dengan memperhatikan keterpaduan antara teks, gambar, serta ilustrasi yang relevan, sehingga mampu membantu peserta memahami isi materi dengan lebih mudah (Arsad et al., 2025). Tampilan prower point materi kegiatan PKM dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. PowerPoint Presentasi Materi Pelatihan

Pemanfaatan fitur animasi dan desain visual yang menarik juga ditambahkan untuk meningkatkan fokus serta menjaga interaksi selama proses pembelajaran berlangsung (Bartsch & Cobern, 2003). Dengan adanya PowerPoint presentasi yang terstruktur dan informatif, diharapkan penyampaian materi dapat lebih efektif, komunikatif, dan mampu

memberikan pengalaman belajar yang meifnyenangkan bagi peserta. Kombinasi visual dan teks yang disusun dengan prinsip kognitif mampu meningkatkan pemahaman materi (Sumarni et al., 2018).

3) Penyusunan Lembar Kerja (LK)

Penyusunan Lembar Kerja (LK) dilakukan sebagai salah satu perangkat pendukung pembelajaran yang bertujuan untuk memfasilitasi peserta dalam memahami dan mengaplikasikan materi yang disampaikan. Lembar Kerja dirancang dengan memperhatikan keterkaitan antara tujuan pembelajaran, isi materi, serta aktivitas yang menuntut keterlibatan aktif peserta. Selain itu, LK juga disusun agar mendorong peserta untuk berpikir kritis, berlatih memecahkan masalah, serta mengembangkan keterampilan sesuai kompetensi yang diharapkan. Dengan adanya Lembar Kerja ini, proses pembelajaran diharapkan menjadi lebih terarah, interaktif, dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna

4) Review dan Validasi Internal

Sebelum digunakan dalam kegiatan, bahan PowerPoint dan Lembar Kerja yang telah disusun terlebih dahulu melalui proses review dan validasi internal. Tahap ini dilakukan untuk memastikan kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, keakuratan isi, serta keterpaduan antara media presentasi dan aktivitas dalam lembar kerja. Selain itu, aspek kemenarikan tampilan, keterbacaan, serta kejelasan instruksi juga diperhatikan agar materi lebih mudah dipahami peserta. Melalui proses review dan validasi ini, diharapkan perangkat yang digunakan dalam kegiatan benar-benar berkualitas, relevan, serta mampu menunjang efektivitas pembelajaran.

Selanjutnya, berdasarkan hasil koordinasi dengan MGMP dan Cabang Dinas Pendidikan Kabupaten Magetan, telah disepakati pelaksanaan kegiatan PKM bertajuk "Pelatihan Penyusunan Soal Matematika Berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) untuk Guru SMA di Magetan". Kegiatan ini akan dilaksanakan pada hari Kamis, 10 Juli 2025, mulai pukul 08.00 WIB hingga selesai, bertempat di SMA Negeri 1 Magetan.

Guna mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan, panitia telah menyiapkan berbagai perangkat pendukung yang diperlukan. Perangkat tersebut meliputi alat tulis bagi peserta untuk memudahkan pencatatan, proyektor sebagai media utama dalam penyampaian materi, serta bahan ajar digital yang dapat diakses dan digunakan secara langsung selama kegiatan berlangsung. Penyiapan perangkat ini bertujuan agar proses pembelajaran dan penyampaian materi dapat berjalan lebih interaktif, efektif, serta mendukung keterlibatan aktif peserta. Dengan adanya fasilitas pendukung tersebut, diharapkan kegiatan dapat berlangsung secara optimal dan memberikan hasil yang maksimal bagi seluruh peserta.

2. Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilakukan dalam beberapa sesi yang dirancang untuk memberikan pemahaman teoritis sekaligus keterampilan praktis kepada peserta. Tahapan pelaksanaan meliputi:

a. Sosialisasi Konsep HOTS

Sosialisasi konsep *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dilakukan sebagai upaya untuk memperkenalkan, memperdalam, dan memperluas pemahaman guru mengenai pentingnya keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan agar guru mampu mengembangkan strategi mengajar dan menyusun soal yang tidak hanya berfokus pada ingatan dan pemahaman dasar, tetapi juga mendorong peserta didik untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi atas

permasalahan yang kompleks. Aktivitas presentasi konsep HOTS dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. *Presentasi Materi Pelatihan*

Dalam sosialisasi ini, guru dibekali dengan penjelasan mengenai karakteristik soal HOTS, contoh penerapan dalam berbagai mata pelajaran, serta langkah-langkah praktis dalam mengintegrasikan HOTS ke dalam pembelajaran di kelas. Melalui kegiatan ini diharapkan guru semakin terampil dalam merancang kegiatan belajar yang menantang, interaktif, dan relevan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik.

b. Workshop Penyusunan Soal HOTS

Workshop Penyusunan Soal HOTS diselenggarakan sebagai sarana peningkatan kompetensi guru dalam merancang instrumen penilaian yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Dalam kegiatan ini, peserta tidak hanya diberikan pemahaman mengenai konsep dasar *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), tetapi juga dilatih secara langsung untuk menyusun soal yang menekankan kemampuan analisis, evaluasi, dan kreasi. Aktivitas workshop penyusunan soal HOTS dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. *Aktivitas Workshop Penyusunan Soal HOTS*

Melalui bimbingan narasumber, guru diarahkan untuk memahami langkah-langkah penyusunan soal HOTS, mulai dari perumusan indikator, penentuan stimulus yang relevan, hingga penyusunan butir soal yang kontekstual dan menantang. Kegiatan ini juga dilengkapi dengan sesi diskusi dan sharing antar peserta, sehingga mendorong terciptanya kolaborasi dan

Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat 5(4), 2025, 745-755
 Pradnyo Wijayanti, Ratu Mauladaniyati, Lisnani, Heri Purnomo, Sumarni, Hilma Alia, Rahma Noviri
 Pelatihan Penyusunan Soal Matematika Berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi untuk Guru SMA di
 Kabupaten Magetan
 saling bertukar pengalaman dalam merancang soal berkualitas. Kegiatan PKM
 ditutup dengan sesi foto Bersama peserta dan tim PKM, dapat dilihat pada
 Gambar 5.



Gambar 5. Foto Bersama Peserta dan Tim PKM

3. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program pelatihan serta dampaknya terhadap kompetensi guru dalam menyusun soal berbasis HOTS. Evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program pelatihan serta dampaknya terhadap kompetensi guru melalui kuesioner (Sumarni et al., 2023). Berikut ini dijelaskan tahapan evaluasi yang dilakukan dengan pemberian kuesioner untuk mengukur pemahaman guru tentang konsep HOTS sebelum dan setelah pelatihan. Kuesioner dapat diakses pada link: <https://forms.gle/SpkGp2bsTPY4T7vp8>. Hasil angket pemahaman peserta pelatihan terhadap konsep HOTS dalam matematika disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pemahaman Konsep HOTS Dalam Matematika

No	Pernyataan	Tingkat Pemahaman	
		Ya	Tidak
1	Saya pernah mendengar tentang HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>)	100 %	
2	Saya memahami ciri-ciri dari HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>)	100 %	
3	Saya memahami HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>) dalam Taksonomi Bloom	100 %	
4	Saya telah menerapkan HOTS (<i>Higher Order Thinking Skills</i>) dalam pembelajaran di kelas	89,7%	10,3%
5	Menurut saya, kemampuan HOTS siswa perlu ditingkatkan dalam pembelajaran matematika di kelas	100%	
8	Menurut saya, soal ini merupakan soal HOTS Level 4	100%	
7	Saya sudah pernah menyusun soal HOTS untuk ujian atau tugas sebelumnya	86,2%	13,8%
8	Saya mampu menyusun kisi-kisi soal HOTS	96,6%	3,4%
9	Saya merasa perlu untuk lebih memahami teknik menyusun soal HOTS yang baik dan relevan dengan kebutuhan	100%	
10	Saya tahu cara menyusun soal HOTS yang mendorong siswa untuk berpikir kritis	100%	
11	Saya sudah pernah mengaitkan soal HOTS dengan situasi kehidupan nyata (kontekstual) dalam materi yang saya	93,1%	6,9%

Hasil Angket Kepuasan Terhadap Kegiatan PKM "Pelatihan Penyusunan Soal Matematika Berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) untuk Guru SMA di Magetan" disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Angket Kepuasan Terhadap Kegiatan PKM

No	Pernyataan	Tingkat Pemahaman			
		0 – 24,99%	25 – 49,99%	50 – 74,99%	75 – 100%
1	Pemahaman peserta terhadap materi Sesi 1: Konsep HOTS Dalam Matematika	72,4%	20,7%	6,9%	
2	Pemahaman peserta terhadap materi Sesi 2: Praktik Penyusunan Soal HOTS	58,6%	41,4%		
3	Kemampuan narasumber dalam menyampaikan materi Sesi 1: Konsep HOTS Dalam Matematika	69%	31%		
4	Kemampuan narasumber dalam menyampaikan materi Sesi 2: Praktik Penyusunan Soal HOTS	69%	31%		
5	Topik Kegiatan Menarik	72,4%	27,6%		
8	Bahan/materi kegiatan menarik	82,8%	17,2%		
7	Penyampaian materi/bahan jelas	72,4	27,6%		
8	Bentuk kegiatan ini secara umum menarik	79,3%	20,7%		
9	Kegiatan ini bermanfaat	86,2%	13,8%		

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, para peserta memberikan berbagai saran dan masukan yang pada intinya menekankan pentingnya pelatihan serupa untuk terus dilaksanakan secara rutin, berkala, dan berkelanjutan, bahkan diharapkan dapat diadakan dua kali dalam setahun. Hasil evaluasi ini sejalan dengan hasil evaluasi PKM yang dilaksanakan oleh Wijaya & Sumarno (2017) yang menunjukkan perlunya tindak lanjut untuk memastikan dampak pelatihan terhadap praktik profesional peserta, yang sesuai dengan saran peserta tentang pelatihan berkala. Peserta menilai kegiatan ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan kompetensi guru, baik dalam penyampaian materi, penyusunan soal, maupun pemahaman terhadap kurikulum terbaru. Hasil ini sejalan dengan Kuswara (2024) yang menyatakan bahwa pelatihan guru yang menunjukkan dampak positif terhadap keterampilan mengajar dan memberikan indikator penilaian terhadap program pelatihan yang dievaluasi dari sisi peserta. Dari sisi teknis, beberapa masukan yang muncul antara lain perlunya penambahan durasi kegiatan agar pembahasan materi lebih mendalam, serta penyesuaian tampilan layar agar seluruh peserta dapat mengikuti penyajian materi dengan lebih jelas. Hal ini sejalan dengan Fernandes et al. (2023) yang menyatakan bahwa program pelatihan dan menunjukkan bagaimana feedback peserta digunakan untuk perbaikan program, yaitu masukan tentang durasi dan desain pelatihan.

Simpulan dan Tindak Lanjut

Pelatihan ini memberikan tambahan wawasan, menjadi sarana berbagi pengalaman, serta dinilai mampu menginspirasi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran demi kemajuan peserta didik. Para peserta juga mengusulkan agar materi yang disampaikan lebih bervariasi dan relevan dengan kebutuhan, misalnya penyusunan soal berbasis HOTS khususnya pada mata pelajaran matematika, pelatihan pembelajaran koding, maupun

materi yang sesuai dengan arahan Kurikulum Merdeka. Secara keseluruhan, saran dan masukan peserta menunjukkan bahwa kegiatan ini telah memberikan dampak positif yang signifikan, sehingga diharapkan dapat terus dilanjutkan dan dikembangkan dengan tema-tema lain di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Arsad, Yusnan, M., Muammar, Karim, & Kamasiah. (2025). View of Desain Slide PowerPoint yang Efektif untuk Presentasi Materi Sejarah Bahasa Indonesia.pdf. *Jurnal Pengabdian Wakaaka*, 4(1), 11–21.
- Auliya, I., Ahmad, N. A., Anjani, S. A., Jenuri, & Suwarma, D. M. (2025). Integrasi potensi lokal dalam pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS di SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 3(1), 147–163.
- Bartsch, R. A., & Cobern, M. M. (2003). Effectiveness of PowerPoint presentations in lectures. *Computers & Education*, 41(1), 77–86.
- Desilva, D., Sakti, I., & Medriati, R. (2020). PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR FISIKA BERORIENTASI HOTS (Higher Order Thinking Skills) PADA MATERI ELASTISITAS DAN HUKUM HOOKE. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 41–50. <https://doi.org/10.33369/jkf.3.1.41-50>
- Erinal. (2020). Upaya Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Dalam Penyusunan Soal Hots Melalui Teknik Workshop Di Sdn 02 Tanjung Alam. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2), 141–146.
- Fernandes, S., Ara, A. M., & Miguel, I. (2023). education sciences Teacher Professional Development in Higher Education: The Impact of Pedagogical Training Perceived by Teachers. *Education Sciences*, 13(309), 1–13.
- Handayani, Y., Asia, E., & Hidayat, S. (2023). Peningkatan Kemampuan High Order Thinking Skills (HOTS) melalui Project-Based Learning (PjBL) dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(1), 48–60. <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i1.236>
- Herman, T., Hasanah, A., Nugraha, R. C., Harningsih, E., & Ghassani, D. A. (2022). Pembelajaran Berbasis Masalah- High Order Thinking Skill (HOTS) pada Materi Translasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(01), 1131–1150.
- Istihapsari, V., Istiandaru, A., & Rohmah, S. N. (2019). Pre-Service Teachers ' Skills in Analyzing the Mathematics Competency Based on Bloom Taxonomy. *International Journal on Emerging Mathematics Education (IJEME)*, 3(2), 117–128.
- Kuswara. (2024). Evaluasi Program Pelatihan Guru terhadap Keterampilan Mengajar dan Prestasi Akademik Siswa Peningkatan. *Jurnal Pendidikan*, 5(8), 443–449.
- Manik, P., Saraswati, S., Ngurah, G., & Agustika, S. (2020). Kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan Soal HOTS mata pelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257–269.
- Miftahuddin, A., Nurfalah, E., & Yuliastuti, R. (2021). Tantangan guru dalam menyusun soal matematika SMK berbasis HOTS di masa pandemi covid 19. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 3(2), 91–100.
- Munawwaroh, F., Wibowo, T., & Purwoko, R. Y. (2023). Desain Instrumen Tes Matematika Berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) Untuk Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–15. <https://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jipm/article/view/2805>

- Pambudi, D. S., Ambarwati, R., Trapsilasiwi, D., Yudianto, E., Jember, U., Studi, P., Matematika, P., & Jember, U. (2022a). Pelatihan Penyusunan Soal Berfikir Tingkat Tinggi bagi Guru-Guru Matematika SMA di Jember. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(6), 1413–1419.
- Pambudi, D. S., Ambarwati, R., Trapsilasiwi, D., Yudianto, E., Jember, U., Studi, P., Matematika, P., & Jember, U. (2022b). Pelatihan Penyusunan Soal Berfikir Tingkat Tinggi bagi Guru-Guru Matematika SMA di Jember. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(6), 1413–1419.
- Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Sekolah Dasar untuk Siswa. *Jurnal Varidika*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>
- Rohim, D. C., & Nugraha, Y. A. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa di SD Jatiroto 01. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(3), 183–189. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n3.p183-189>
- Sudianto, S., & Kisno, K. (2021). Potret kesiapan guru sekolah dasar dan manajemen sekolah dalam menghadapi asesmen nasional. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 9(1), 85–97. <https://doi.org/10.21831/jamp.v9i1.39260>
- Sumarni, Adiastuty, N., Syafari, R., Putri, A. D., & Utami, A. F. (2023). Pelatihan pemanfaatan quizizz sebagai media evaluasi pembelajaran bagi gurru di kabupaten cirebon. *At-Tamkin: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 9–21.
- Sumarni, S., Darhim, D., Fatimah, S., Priatna, N., Anjelita, A., & Taufik, A. (2018). The students' mathematical concept understanding ability through cooperative learning type jigsaw assisted visual media. *Journal of Physics: Conference Series*, 1132(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1132/1/012051>
- Utari, N. M. W., Widiada, I. K., & Nisa, K. (2022). Kesulitan Guru dalam Menyusun Soal HOTS Pada Mata Pelajaran PPKn Kelas Tinggi di SDN Gugus V Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2413–2419. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.1004>
- Widhiyani, I. A. N. T., Sukajaya, I. N., & Suweken, G. (2019). Pengembangan Soal Higer Order Thingking Skills untuk Pengkategorian Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 8(2), 161–170.
- Wijaya, A., & Sumarno, S. (2017). Evaluasi dampak pendidikan dan pelatihan pengembangan keprofesian berkelanjutan guru Matematika di PPPPTK Matematika Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 21(2), 127–141.
- Zamsir, Kodirun, Busnawir, Bey, A., & Arapu, L. (2022). Kompetensi Guru Matematika SMP dalam Membuat Soal Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 147–155.