

Pelatihan Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis HOTS untuk Guru Sekolah Dasar

Rissa Prima Kurniawati^{*1}, Fida Rahmantika Hadi²

^{1,2}Universitas PGRI Madiun

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Madiun

*e-mail: rissa@unipma.ac.id¹, fida@unipma.ac.id²

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
09.10.2021	18.10.2021	21.10.2021	31.10.2021

Abstract: Education is the main thing for every society. Through education, individual abilities can be developed. One of the main spearheads in the learning process in the classroom is the teacher. Teachers who carry out classroom learning using various learning models or methods will develop students' abilities and skills. The results of observations in elementary schools showed that there were many teachers who were unable to make evaluation instruments and some teachers only asked students to do student worksheets as homework. The purpose of this training is to describe training in the development of HOTS based evaluation instruments for elementary school teachers. The method used is by training. This training was held at SDN 05 Madiun Lor, Madiun City, East Java. It is hoped that through this training, many teachers will be able to create and develop HOTS-based evaluation instruments. So that it will improve the skills of elementary school students in thinking, reasoning, being able to give original ideas, and being able to solve all problems in their lives.

Keywords: Evaluation Instruments, Teacher Skills, HOTS Questions

Abstrak: Pendidikan adalah hal utama bagi setiap masyarakat. Melalui pendidikan, kemampuan dalam diri individu dapat dikembangkan. Salah satu tombak utama dalam proses pembelajaran di kelas adalah guru. Guru yang melakukan pembelajaran di kelas dengan menggunakan model atau metode pembelajaran yang bervariasi, akan mengembangkan kemampuan dan keterampilan siswa. Hasil observasi di sekolah dasar diketahui ada banyak guru yang kurang bisa membuat instrumen evaluasi dan beberapa guru hanya meminta siswa untuk mengerjakan lembar kerja siswa sebagai tugas rumah. Tujuan pelatihan ini adalah mendeskripsikan pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS untuk guru sekolah dasar. Metode yang digunakan yaitu dengan pelatihan. Pelatihan ini dilaksanakan di SDN 05 Madiun Lor, Kota Madiun, Jawa Timur. Diharapkan melalui pelatihan ini akan banyak guru yang dapat membuat dan mengembangkan instrumen evaluasi berbasis HOTS. Sehingga akan meningkatkan keterampilan siswa sekolah dasar dalam berpikir, bernalar, mampu memberikan ide-ide orisinal, dan mampu menyelesaikan semua masalah dalam kehidupannya.

Kata kunci: Instrumen Evaluasi, Keterampilan Guru, Soal HOTS

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan utama bagi setiap masyarakat. Melalui pendidikan, kemampuan dalam diri individu dapat dikembangkan sebagai contoh kemampuan membaca, menulis, kemampuan berpikir, dan kemampuan berkomunikasi dengan orang lain (Fauzia, 2018). Selain itu, pendidikan juga berperan dalam membantu siswa untuk memiliki sopan santun dan karakter yang baik. Dalam pendidikan ini, siswa mulai berproses dari yang kurang pandai menjadi pandai, dari yang belum bisa membaca dan menulis dengan lancar menjadi seorang siswa yang bisa membaca dan menulis dengan lancar. Pembelajaran yang baik akan menciptakan dampak yang lebih baik juga.

Proses kegiatan pembelajaran di sekolah sangat penting untuk kebutuhan siswa. Sekolah dasar adalah langkah pertama siswa melaksanakan pembelajaran secara formal (Gunantara et al., 2014). Pembelajaran yang formal ini disajikan dengan bagus dan lebih kreatif yang sesuai dengan perkembangan zaman. Salah satu tombak utama dalam proses pembelajaran di kelas adalah guru. Pembelajaran yang dilakukan di kelas akan lebih inovatif, jika guru lebih kreatif dalam menggunakan media atau model pembelajaran.

Media pembelajaran yang lebih mencolok, berwarna, menarik, dan memiliki kesesuaian dengan materi akan memberikan kesan yang berbeda dalam proses pembelajaran. Begitu pula dengan

model pembelajaran, guru yang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi juga akan berdampak positif pada pemahaman siswa. Kegiatan belajar di kelas dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dapat membantu guru dalam menyampaikan materi yang sulit menjadi lebih mudah dan juga membantu siswa dalam mengungkapkan pendapat (Anugraheni, 2018; Mustofa, 2017).

Dewasa ini, fakta bahwa fokus dalam proses belajar dalam kompetensi guru pada lembaga pendidikan telah membuat masyarakat mempertanyakan kebutuhan tentang pendidikan anak-anak mereka. Siswa diharapkan memiliki beberapa keterampilan yang dibutuhkan dalam beradaptasi dengan perubahan dan perkembangan yang cepat, dapat menggunakan informasi yang bermanfaat bagi kehidupan mereka, dapat melakukan hal-hal yang produktif, dan dapat meraih mimpi mereka dalam hidup di masyarakat (Bakir, 2019; Belet Boyaci & Guner Ozer, 2019; Zorlu & Zorlu, 2021). Sehingga diharapkan siswa dapat memiliki beberapa keterampilan seperti dapat memiliki kemampuan berpikir yang baik, berkomunikasi dengan lancar, memiliki sopan santun yang baik, dan lainnya. Agar siswa dapat berkomunikasi dengan lancar, maka kemampuan dan profesionalisme seorang guru perlu ditingkatkan. Kemampuan guru ini meliputi kemampuan dalam mengajar, kemampuan berkomunikasi, kemampuan guru dalam membuat instrumen, kemampuan guru dalam membuat soal HOTS, dan sebagainya. Kemampuan guru yang bagus akan menunjang kinerja guru menjadi lebih baik.

Salah satu kemampuan guru yang sering diperlukan dalam kegiatan pembelajaran adalah membuat instrumen evaluasi. Instrumen evaluasi membantu guru dalam mendeskripsikan kemampuan siswa, salah satunya pada aspek kognitif (Insani et al., 2020; Yuniar et al., 2015). Instrumen evaluasi pada aspek kognitif biasanya dilakukan dengan tes. Tes yang digunakan adalah pilihan ganda, isian, dan uraian. Sebagai contohnya untuk mengukur kemampuan matematika siswa, guru bisa menggunakan tes isian atau uraian

Hasil observasi di sekolah dasar diketahui ada banyak guru yang kurang bisa membuat instrumen evaluasi. Banyaknya kegiatan yang dilakukan, membuat guru hanya memakai soal yang sudah ada. Bahkan ada guru yang memberikan soal yang sama kepada siswa tiap tahunnya. Terkadang guru hanya memberikan tugas kepada siswa untuk mengerjakan lembar kerja siswa sebagai tugas rumah. Hal inilah yang membuat siswa menjadi malas dalam mengerjakan soal. Soal yang sama dan kurang variatif, membuat siswa malas untuk belajar dan membaca bukunya. Hal ini akan berdampak pada prestasi belajarnya dan kurang mengembangkan kemampuan bernalar siswa.

Soal-soal yang membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan bernalarnya adalah soal HOTS. Soal HOTS merupakan jenis soal yang memerlukan kemampuan berpikir yang tinggi yang meliputi siswa dapat memecahkan suatu masalah, berpikir kritis, kreatif, dan dapat membuat keputusan yang tepat (Yuniar et al., 2015). Semua pelajaran di sekolah dasar dapat menggunakan soal HOTS, salah satunya pada pelajaran matematika. Indikator kemampuan matematika yang merujuk pada HOTS adalah memahami konsep, komunikasi matematis (Madu, 2017), kreativitas dalam menjawab soal, dan pemecahan masalah (Setiawan et al., 2014; Tambunan, 2018). Memahami suatu konsep merupakan pemahaman dasar untuk mengkategorikan suatu obyek. Melalui pemahaman konsep, siswa dapat menceritakan kembali apa yang telah dibaca dan dipelajari (Duffin & Adrian P. Simpson, 2000).

Perkembangan abad 21 ini dibutuhkan generasi muda yang pintar, memiliki ide yang orisinal, dan dapat mengambil keputusan yang tepat untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan. Rendahnya pendidikan di Indonesia mengharuskan semua siswa untuk siap dalam menghadapi semua

tantangan dan kesulitan dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh karena itu, diperlukannya konsep berpikir tingkat tinggi seperti pemberian soal-soal HOTS dalam kegiatan pembelajaran.

Berbagai negara telah memberikan soal HOTS dalam kegiatan belajar dan mengajar di kelas (Musrikah, 2018). Kepanjangan dari HOTS adalah *Higher Order Thinking Skill*. HOTS berkaitan dengan kemampuan individu untuk berpikir tingkat tinggi. Berpikir tingkat tinggi sering dikaitkan dengan berpikir kreatif. Melalui berpikir yang lebih kreatif dapat mengembangkan seorang individu menjadi lebih inovatif, memiliki kreativitas yang lebih baik, dan imajinatif (Heong et al., 2011). Ketika seorang individu atau siswa mengetahui cara menggunakan kedua keterampilan tersebut, dapat diartikan bahwa siswa tersebut telah mampu menerapkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Semua siswa yang mampu berpikir dan bernalar, tetapi sebagian dari mereka perlu didorong, diajarkan, dan dibantu agar memiliki proses berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir tingkat tinggi seorang siswa ini dapat ditingkatkan melalui belajar dan sering menyelesaikan soal-soal HOTS.

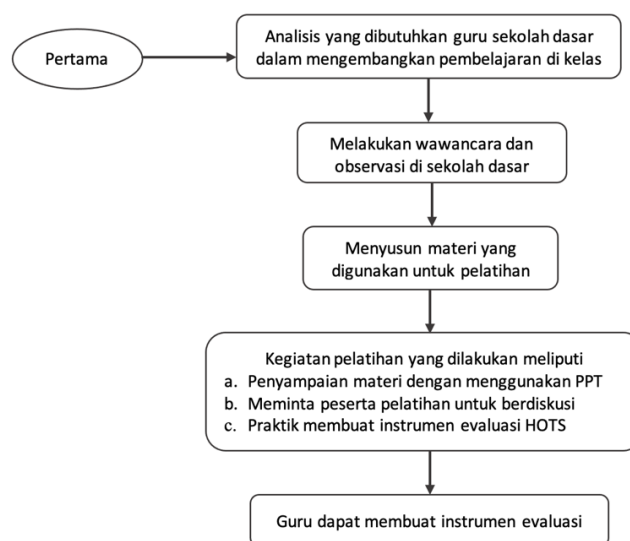
Karakteristik dari soal HOTS adalah berkaitan dengan kemampuan berpikir atau bernalar yang lebih tinggi, menggunakan soal-soal yang lebih beragam, dan permasalahan yang biasanya digunakan adalah permasalahan sehari-hari. HOTS biasanya sering diaplikasikan dalam soal-soal cerita atau soal-soal dengan level kognitif 3 yang meliputi C4, C5, dan C6.

Soal-soal HOTS perlu diberikan ke siswa untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan bernalar dan berpikir siswa. Penerapan soal-soal HOTS dalam pembelajaran di kelas sebaiknya dilakukan sejak dini atau dimulai dari sekolah dasar. Sehingga pada akhirnya akan membuat siswa menjadi terbiasa dengan menyelesaikan soal-soal berpikir tingkat tinggi. Di Indonesia, masih kurang penerapan soal-soal HOTS khususnya pada jenjang sekolah dasar. Sebagian besar siswa sekolah dasar hanya diberi soal biasa atau soal-soal dari buku dan dari lembar kerja siswa. Dengan membuat dan mengembangkan instrumen evaluasi berbasis HOTS akan berdampak positif bagi siswa. Untuk membuat instrumen evaluasi berbasis HOTS, sebaiknya guru juga memiliki pengetahuan tentang kemampuan berpikir atau bernalar yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan berpikir tingkat rendah.

Soal-soal yang ada di Sekolah Dasar baik pada pelajaran tematik atau matematika banyak yang menjelaskan tentang penalaran dan aplikasinya dalam kehidupan. Soal-soal tersebut, sering tidak dapat dijawab oleh sebagian besar siswa di Sekolah Dasar. Soal-soal tersebut, hanya dapat dijawab jika siswa sering diberikan soal-soal yang menggunakan kemampuan tentang logika, penalarannya, dan selalu mengimplementasikan materi pelajaran dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat membuat dan mengembangkan soal yang berbasis HOTS yaitu soal-soal tentang kognitif tingkat tinggi. Pada kenyataannya, untuk membuat soal berbasis HOTS, banyak guru yang belum memahami dan menguasai bagaimana cara membuat soal berbasis HOTS, baik ciri-ciri soal yang berbasis HOTS maupun level kognitif dalam soal berbasis HOTS. Tujuan pelatihan ini adalah untuk mendeskripsikan pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS untuk guru sekolah dasar.

2. METODE

Metode yang dilaksanakan pada kegiatan ini berupa pelatihan. Pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS untuk guru sekolah dasar ini dilaksanakan di SDN 05 Madiun Lor Kota Madiun, Jawa Timur. Peserta dalam kegiatan ini adalah guru SDN 04 dan SDN 05 Madiun Lor, Kota Madiun, Jawa Timur. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan selama satu hari. Rancangan dan metode pelaksanaan pelatihan adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Rancangan dan metode pelaksanaan pelatihan

Berdasarkan pada gambar 1 di atas, rancangan dan metode pelaksanaan pelatihan meliputi

1. Pertama

Kegiatan ini dimulai dengan tim berdiskusi untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dalam kegiatan ini, menghasilkan bahwa untuk menentukan tema kegiatan pengabdian kepada masyarakat maka harus melakukan kegiatan analisis yang dibutuhkan guru sekolah dasar.

2. Analisis yang dibutuhkan guru sekolah dasar dalam mengembangkan pembelajaran di kelas

Langkah yang kedua adalah analisis kebutuhan. Tim dosen melakukan analisis kebutuhan ke beberapa sekolah dasar di kota madiun. Agar lebih cepat mendapatkan data, maka tim dosen dibagi menjadi beberapa kelompok kecil. Kelompok kecil tersebut akan ke sekolah-sekolah dasar sesuai dengan daftar yang sudah disepakati.

3. Melakukan wawancara dan observasi di sekolah dasar

Langkah ketiga adalah melakukan wawancara dan observasi di sekolah dasar. Wawancara ini dilakukan pada guru sekolah dasar tentang apa saja yang dibutuhkan guru dalam mengembangkan kegiatan belajar di kelas dan meningkatkan keterampilan guru dalam mengajar. Setelah melakukan wawancara, tim juga melakukan observasi terhadap beberapa guru sekolah dasar.

4. Menyusun materi yang digunakan untuk pelatihan

Langkah keempat adalah menyusun materi. Melalui kegiatan wawancara dan observasi, peneliti mendapatkan hasil yang dibutuhkan guru saat ini yaitu pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS. Oleh karena itu materi yang akan dibuat akan disampaikan yaitu tentang pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS yang mencakup semua pelajaran di sekolah dasar.

5. Kegiatan pelatihan

Langkah selanjutnya adalah kegiatan pelatihan. Sebelum kegiatan pelatihan ini dimulai, semua peserta diberikan pretest tentang membuat soal HOTS. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi dengan menggunakan PPT, meminta peserta pelatihan untuk berdiskusi,

dan praktik membuat instrumen evaluasi berbasis HOTS. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan oleh tim dosen PGSD. Setelah kegiatan pelatihan ini, semua peserta akan diberikan *form* untuk memberikan kritik, saran, kesan, dan pesan mengenai kegiatan pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS. Pada akhir pelatihan, semua peserta diberikan posttest tentang membuat soal HOTS.

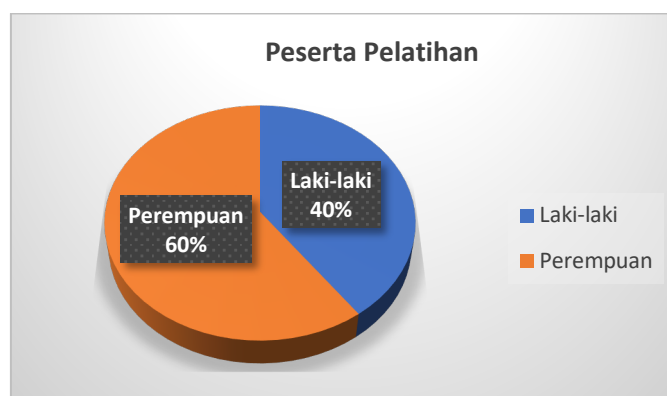
6. Guru dapat membuat instrumen evaluasi

Langkah kegiatan selanjutnya adalah peserta pelatihan yaitu guru dapat membuat instrumen evaluasi seperti membuat kartu soal dan soal HOTS. Instrumen evaluasi ini dapat langsung diberikan kepada siswa, sehingga keterampilan siswa menjadi lebih baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

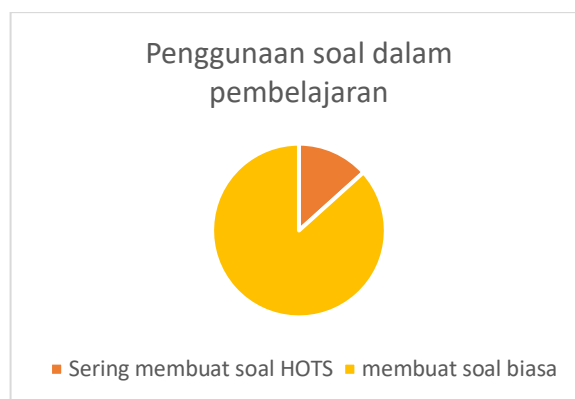
HASIL

Kegiatan pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS ini dilakukan untuk guru sekolah dasar melalui tatap muka. Peserta kegiatan ini adalah guru SDN 04 dan SDN 05 Madiun Lor, Kota Madiun, Jawa Timur. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dalam satu hari yaitu pada 18 Januari 2020. Adapun daftar kegiatannya dimulai pukul 08.00-15.00 WIB. Kegiatan pelatihan ini dimulai dari presensi awal, sambutan dari Kaprodi PGSD dan Kepala Sekolah SDN 05 Madiun Lor Kota Madiun, kemudian langsung dilanjutkan dengan pemberian materi pelatihan, praktek membuat dan mengembangkan instrumen evaluasi berbasis HOTS, dan yang terakhir adalah penutup.



Gambar 2. Peserta pelatihan

Berdasarkan gambar 2 di atas dapat diketahui peserta pelatihan diikuti oleh 15 orang peserta yang terdiri 6 orang laki-laki atau 40 % dan 9 orang perempuan atau 60 %. Pada kegiatan pelatihan ini, tim memberikan angket tentang penggunaan soal dalam pembelajaran di sekolah. Kegiatan ini dilakukan sebelum kegiatan pelatihan ini dimulai.



Gambar 3. Penggunaan soal dalam pembelajaran

Pada gambar 3, dapat diketahui bahwa guru sekolah dasar yang sering membuat soal HOTS sebanyak 13,33% dan guru yang lebih suka membuat soal biasa sebanyak 86,67 %. Hal ini menunjukkan bahwa guru kurang paham dalam membuat soal HOTS, karena mereka terbiasa membuat soal biasa dan mereka menganggap soal HOTS itu sulit untuk siswa.

Soal HOTS merupakan soal yang membutuhkan penalaran yang lebih tinggi. Dalam kegiatan pelatihan yang dilakukan di sekolah dasar ini, tim memberikan penjelasan tentang jenis-jenis penilaian, level kognitif, dan ciri-ciri soal HOTS. Selanjutnya, praktik membuat kisi-kisi soal berbasis HOTS dan kartu soal berbasis HOTS.

PEMBAHASAN

Pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS untuk guru sekolah dasar dilakukan oleh tim dosen Program Studi PGSD Universitas PGRI Madiun. Peserta dalam kegiatan pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS ini adalah guru sekolah dasar segugus. Kegiatan yang dilakukan dalam pelatihan ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan observasi

Kegiatan pertama dalam pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS adalah observasi di sekolah dasar. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mendeskripsikan semua permasalahan yang muncul dan dialami guru sekolah dasar di Kota Madiun, serta hal-hal yang dibutuhkan dalam mengembangkan keterampilan guru sekolah dasar dalam mengajar di kelas. Berdasarkan hasil observasi ini, tim dosen PGSD akan memberikan pelatihan sesuai kebutuhan guru sekolah dasar. Pada kegiatan ini juga dilakukan koordinasi dengan tim guru sekolah dasar untuk melaksanakan pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS.

2. Menyiapkan instrumen pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS

Kegiatan selanjutnya adalah menyiapkan instrumen pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS. Instrumen yang perlu disiapkan adalah materi pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS. Materi ini disajikan dalam bentuk PPT agar lebih mudah dipahami.

3. Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS dilakukan selama satu hari. Kegiatan pertama adalah berdo'a, kemudian tim dosen PGSD menjelaskan materi pelatihan ini. Materi yang dijelaskan yaitu pengertian penilaian, jenis-jenis penilaian, level kognitif, dan ciri-ciri soal berbasis HOTS.



Gambar 4. Tim Dosen PGSD menjelaskan materi pelatihan

Berdasarkan gambar 4, tim dosen memberikan penjelasan materi pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS. Materi pertama yang dijelaskan yaitu pengertian dan jenis-jenis penilaian. Salah satu tim dosen menjelaskan materi pelatihan tersebut. Peserta pelatihan sangat antusias dalam mendengarkan materi tersebut. Beberapa peserta juga ada yang bertanya tentang jenis-jenis penilaian pada pelajaran tematik. Materi selanjutnya adalah menjelaskan tentang level kognitif. Level kognitif terbagi menjadi 3 bagian meliputi level kognitif satu, level kognitif dua, dan level kognitif tiga. Level kognitif satu meliputi C1 dan C2. Untuk level kognitif dua meliputi C3. Sedangkan level tiga meliputi C4, C5, dan C6. Pada gambar 5 berikut adalah materi tentang level kognitif dalam ujian nasional.



Gambar 5. Materi level kognitif

Materi selanjutnya yang dijelaskan adalah tentang soal-soal HOTS meliputi cara membuat soal HOTS untuk siswa sekolah dasar. Sebelum membuat soal HOTS, peserta pelatihan diberi materi tentang membuat kisi-kisi soal dan kartu soal. Pada gambar 6 di bawah ini adalah contoh form kisi-kisi soal.

Format Kisi-kisi soal SD

KISI-KISI SOAL

Mata Pelajaran: Kelas/Semester:

NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	INDIKATOR SOAL	LEVEL KOGNITIF	NO. SOAL	BENTUK SOAL
1	2	3	4	5	6	7

Mengetahui:2019
Kepala SD Guru Kelas,

Gambar 6. Contoh form kisi-kisi soal

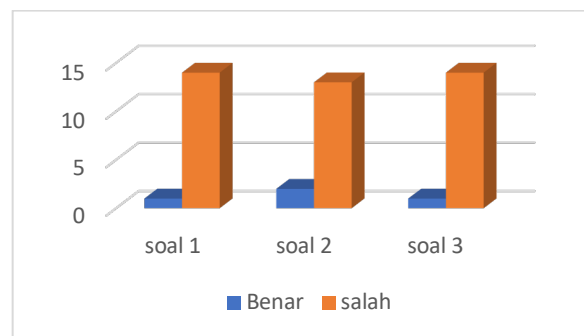
Selanjutnya adalah peserta pelatihan diminta untuk membuat instrumen evaluasi berbasis HOTS. Instrumen evaluasi yang dibuat meliputi kisi-kisi soal dan kartu soal. Pemateri meminta peserta untuk berdiskusi dalam membuat instrumen evaluasi berbasis HOTS. Pada gambar 7 di bawah ini, dapat dilihat bahwa peserta pelatihan sedang berdiskusi dalam membuat kisi-kisi soal dan kartu soal. Kemudian beberapa peserta pelatihan mempresentasikan kisi-kisi soal dan kartu soal yang sudah dibuat. Hasil kisi-kisi dan kartu soal yang dibuat peserta pelatihan sudah bagus tetapi ada yang masih membuat soal dengan level

1 dan 2. Soal-soal yang seharusnya dibuat berada pada level kognitif 3. Selanjutnya tim dosen membahas semua hasil presentasi peserta pelatihan.



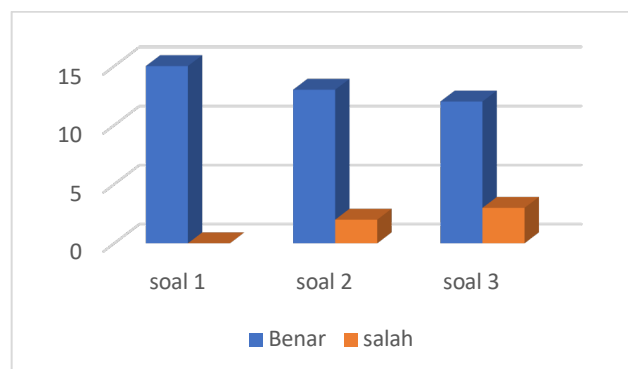
Gambar 7. Kegiatan diskusi peserta pelatihan

Pada awal kegiatan pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS ini, semua peserta diberikan *pretest*. Semua peserta diberikan 3 soal tentang soal-soal HOTS. Semua peserta mengerjakan *pretest* dengan sungguh-sungguh. *Pretest* ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta dalam membuat instrumen evaluasi berbasis soal HOTS. Pada gambar 8 berikut adalah hasil dari *pretest* peserta pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS.



Gambar 8. Hasil *pretest*

Berdasarkan gambar 8 di atas dapat dilihat bahwa pada soal nomor 1 yang menjawab benar sebanyak 1 peserta. Pada soal nomor 2, peserta yang menjawab benar sebanyak 2 peserta. Dan pada soal nomor 3, peserta yang menjawab benar sebanyak 1 peserta. Kesulitan peserta pelatihan dalam mengerjakan *pretest* ini adalah banyak peserta yang kurang bisa membuat soal dengan level 3, mereka banyak membuat soal level 1 yaitu C2. Pada akhir pelatihan, semua peserta diberikan *posttest*. Gambar 9 berikut ini adalah hasil *posttest*



Gambar 9. Hasil *posttest*

Berdasarkan gambar 9 di atas dapat diketahui bahwa pada soal nomor 1 yang berhasil menjawab benar sebanyak 15 peserta. Pada soal nomor 2 yang berhasil menjawab benar

sebanyak 13 peserta. Dan pada soal nomor 3 jumlah peserta yang berhasil menjawab benar sebanyak 12 peserta. Sehingga dapat terlihat bahwa hasil dari posttest jauh lebih baik daripada pretest, karena terdapat kenaikan peserta yang dapat menjawab soal dengan benar dan tepat. Sehingga pelatihan ini sangat membantu guru dalam membuat instrumen evaluasi berbasis HOTS.

Soal HOTS sangat penting diberikan ke siswa sekolah dasar. Soal-soal HOTS merupakan soal yang memerlukan berpikir tingkat tinggi. Melalui berpikir tingkat tinggi dapat membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan yang baru. Ciri-ciri seorang siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu mempunyai keterampilan untuk berpikir dengan perspektif yang bermacam-macam, dapat menyimpulkan, mampu membuat ide-ide yang baru, dan mampu mensintesis informasi (Singh et al., 2017).

Banyak manfaat pemberian soal HOTS atau soal-soal berpikir tingkat tinggi adalah dapat menerapkan pengetahuan sebelumnya untuk membentuk pengetahuan baru, soal-soal berpikir tingkat tinggi sangat baik bagi siswa untuk menciptakan solusi yang baru dan orisinal (Brown & Coles, 2012). Seorang siswa yang mampu berpikir tingkat tinggi tidak akan melakukan langkah-langkah yang sistematis tapi menggunakan langkah yang kompleks dan menghasilkan solusi yang baru. Dengan memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, siswa dapat menyelesaikan soal yang sulit atau kompleks dengan menggunakan solusi yang baru (Flavia Aurelia Hidajat, 2021; Zorlu & Zorlu, 2021).

4. Penutup

Kegiatan terakhir adalah menyimpulkan hasil pelatihan. Diharapkan melalui pelatihan ini, peserta pelatihan dapat membuat instrumen evaluasi berbasis HOTS pada semua pelajaran yang ada di sekolah dasar. Di akhir kegiatan ini, semua peserta pelatihan diminta untuk mengisi *form* tentang pelatihan ini berupa saran, kritik, kesan, dan pesan agar kegiatan pelatihan menjadi lebih baik. Peserta pelatihan sangat antusias mengisi *form* tersebut.

4. KESIMPULAN

Pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS untuk guru sekolah dasar ini dilaksanakan di SDN 05 Madiun Lor Kota Madiun, Jawa Timur. Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Sebelum diadakannya pelatihan ini, para peserta kurang bisa dalam membuat instrumen evaluasi berbasis HOTS. Soal-soal yang biasanya dibuat oleh peserta pelatihan adalah soal-soal dari buku atau LKS dengan level kognitif 1 dan 2.
- Melalui pelatihan ini, peserta diharapkan mampu membuat dan mengembangkan soal-soal berbasis HOTS. Dengan pemberian soal-soal berbasis HOTS ini dapat membentuk siswa lebih mandiri, lebih inovatif, dan berhasil memberikan solusi yang baru terhadap masalah-masalah yang kompleks. Semua peserta sangat antusias dengan terselenggaranya pelatihan ini.
- Pada awal dan akhir pelatihan, peserta diberikan soal *pretest* dan *posttest*. Hasil *posttest* jauh lebih baik daripada hasil *pretest*.

DAFTAR PUSTAKA

Anugraheni, I. (2018). Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Polygot*, 14(1), 9–18.

- Bakir, S. (2019). An Examination of Preservice Teachers' 21st Century Learner and Teacher Skills Based on Different Variables. *Asian Journal of Education and Training*, 5(4), 595–602. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2019.54.595.602>
- Belet Boyaci, Ş. D., & Guner Ozer, M. (2019). The Future of Learning: Turkish Language Course Curricula From The Perspective of 21st Century Skills. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 9(2), 708–738. <https://doi.org/10.18039/ajesi.578170>
- Brown, L., & Coles, A. (2012). Developing “deliberate analysis” for learning mathematics and for mathematics teacher education: How the enactive approach to cognition frames reflection. *Educational Studies in Mathematics*, 80(1–2), 217–231. <https://doi.org/10.1007/s10649-012-9389-7>
- Duffin, J. M., & Adrian P. Simpson. (2000). A search for understanding evapotranspiration. *Journal of Mathematical Behavior*, 18(4), 415–427. <https://doi.org/10.2307/214911>
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sd. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v7i1.5338>
- Flavia Aurelia Hidajat. (2021). European Journal of Educational Research. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1247–1258.
- Gunantara, G., Suarjana, M., & Pt. Nanci Riastini. (2014). Penerapan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 146–152. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.19671>
- Heong, Y. M., Othman, W. B., Yunos, J. B. M., Kiong, T. T., Hassan, R. bin, & Mohamad, M. M. B. (2011). The Level of Marzano Higher Order Thinking Skills among Technical Education Students. *International Journal of Social Science and Humanity*, 1(2), 121–125. <https://doi.org/10.7763/ijssh.2011.v1.20>
- Insani, S. U., Astuti, & Zulfa. (2020). Pelatihan Pengembangan Instrumen Penilaian Teknik Non Tes Bagi Guru MAN 4 Kampar. *Communnity Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–3.
- Madu, A. (2017). Higher Order Thinking Skills (Hots) In Math Learning. *IOSR Journal of Mathematics*, 13(5), 70–75. <https://doi.org/10.9790/5728-1305027075>
- Musrikah, M. (2018). Higher Order Thinking Skill (Hots) Untuk Anak Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Matematika. *Martabat: Jurnal Perempuan Dan Anak*, 2(2). <https://doi.org/10.21274/martabat.2018.2.2.339-360>
- Mustofa, A. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Peserta Didik Kelas X-MIA EI 2 SMAN 6 Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 7(2), 88–96. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v7i2.1302>
- Setiawan, H., Dafik, & Lestari, N. D. S. (2014). Soal Matematika Dalam Pisa Kaitannya Dengan Literasi Matematika Dan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, November, 244–251.
- Singh, R. K. A., Singh, C. K. S., M. T. M., T., Mostafa, N. A., & Singh, T. S. M. (2017). A Review of Research on the Use of Higher Order Thinking Skills to Teach Writing. *International Journal of English Linguistics*, 8(1), 86. <https://doi.org/10.5539/ijel.v8n1p86>
- Tambunan, H. (2018). Impact of Heuristic Strategy on Students' Mathematics Ability in High Order Thinking. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 13(3), 321–328. <https://doi.org/10.12973/iejme/3928>
- Yuniar, M., Rakhmat, C., & Saepulrohman, A. (2015). *The Analyses of HOTS (High Order Thinking Skills) in Objective Test in Social Studies Class 5 th SD Negeri 7 Ciamis*. 187–195.
- Zorlu, Y., & Zorlu, F. (2021). Investigation of The Relationship Between Preservice Science Teachers' 21st Century Skills and Science Learning Self-Efficacy Beliefs with Structural Equation Model. *Journal of Turkish Science Education*, 18(1), 1–16. <https://doi.org/10.36681/tused.2021.49>