



Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis HOTS Sebagai Bentuk Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0 Untuk Guru Sekolah Dasar

Yesi Anita ¹⁾, Arwin ²⁾, Syafri Ahmad ³⁾, Yullys Helsa ⁴⁾, Ary Kiswanto Kenedi ⁵⁾

^{1,2,3,4)} Universitas Negeri Padang

⁵⁾ Universitas Samudra

yesianita@fip.unp.ac.id

ABSTRAK: Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan pembelajaran berbasis HOTS serta rendahnya keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar berbasis HOTS untuk siswa sekolah dasar. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan pembelajaran berbasis HOTS serta meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar berbasis HOTS untuk siswa sekolah dasar. Kegiatan ini dilaksanakan untuk guru SD yang berada di Kota Padang sebanyak 25 orang. Metode kegiatan dengan memberikan seminar hakiakt HOTS, pelatihan pelaksanaan pembelajaran HOTS dan pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis HOTS. Hasil kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran berbasis HOTS serta meningkatnya keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar berbasis HOTS. Impilikasi kegiatan ini dapat dijadikan referensi bagi praktisi pendidikan untuk mengembangkan kemampuan guru SD dalam proses pembelajaran berbasis HOTS.

Kata kunci : Bahan ajar, HOTS, Revolusi industry 4.0.

ABSTRACT: *This activity was motivated by the lack of knowledge and skills of teachers in developing HOTS-based learning and the low skills of teachers in developing HOTS-based teaching materials for elementary school students. The purpose of this activity is to improve the knowledge and skills of teachers in developing HOTS-based learning and improve teacher skills in developing HOTS-based teaching materials for elementary school students. This activity was carried out for 25 elementary school teachers in the city of Padang. The method of activity is by providing HOTS essential seminars, training on the implementation of HOTS learning and training in the development of HOTS-based teaching materials. The result of this activity is an increase in the knowledge and skills of teachers in implementing the HOTS-based learning process as well as increasing the skills of teachers in developing HOTS-based teaching materials. The implications of this activity can be used as a reference for education practitioners to develop the ability of elementary school teachers in the HOTS-based learning process.*

Keywords: *teaching materials, HOTS, industrial revolution 4.0.*

PENDAHULUAN

Era revolusi industri 4.0 merupakan era yang ditandai dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi pada setiap aspek kehidupan (Kenedi et al, 2019). Perkembangan ini dapat dilihat dari maraknya penggunaan teknologi dalam setiap elemen masyarakat diberbagai bidang. Perkembangan era ini juga dapat dilihat dari mudahnya akses informasi yang dapat dilakukan oleh masyarakat tanpa terkendala jarak

dan waktu (Eliyasni et al, 2019). Selain itu akses komunikasi yang semakin mudah dan luas juga merupakan ciri bahwa telah berkembangnya era revolusi industri 4.0.

Perubahan era ini berdampak kepada seluruh aspek kehidupan masyarakat seperti aspek budaya, sosial, pemerintahan, ekonomi dan bahkan pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu elemen yang crucial dalam kehidupan masyarakat dikarenakan pendidikan adalah elemen yang berpengaruh kepada tatananan kehidupan manusia (Umro, 2020). Sehingga perlu diketahui dampak dan solusi yang harus dipersiapkan semenjak dini. Dampak era revolusi industri 4.0 dibidang pendidikan adalah berubahnya pola pikir dan prilaku siswa dalam proses pembelajaran (Helsa and Kenedi, 2019). Perubahan pola pikir dan prilaku ini menuntut adanya perubahan sistem pembelajaran. Pembelajaran di era revolusi industri 4.0 ini menuntut adanya perubahan sistem pembelajaran konvensional ke sistem pembelajaran modern berbasis teknologi. Perubahan ini dikarenakan bahwa pada era revolusi industri 4.0 sistem pendidikan harus mampu menghasilkan lulusan yang tidak hanya saja memiliki penguasaan pengetahuan tetapi juga memiliki keterampilan lainnya (Kenedi et al, 2019). Karena pada era sekarang dan masa yang akan datang lulusan akan dihadapi dengan berbagai macam masalah yang lebih kompleks. Maka untuk membekali siswa dalam menghadapi permasalahan tersebut diperlukan pengembangan keterampilan siswa. Salah satu keterampilan yang perlu dikembangkan adalah pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau higher order thinking skills (HOTS).

HOTS merupakan keterampilan berpikir yang tidak seperti biasanya (Ahmad et al, 2017). HOTS merupakan keterampilan berpikir yang menggunakan kemampuan menganalisis, menilai dan dan menciptakan dalam upaya memecahkan permasalahan. HOTS menuntut untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam upaya memecahkan permasalahan. Berdasarkan penelitian sebelumnya HOTS memiliki dampak yang positif dalam proses pembelajaran (Kenedi, 2018). Termasuk pada proses pembelajaran disekolah dasar. Adapun manfaat pengembangan HOTS pada siswa sekolah dasar adalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan aktivitas belajar siswa, meningkatkan kemauan berpikir kritis siswa, meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Ahmad et al, 2018). Semua pencapaian tersebut merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa sekolah dasar di era revolusi industri 4.0. Sekolah dasar merupakan sarana untuk mengembangkan konsep dan keterampilan siswa. Dikarenakan sekolah dasar adalah lembaga formal pertama yang mengenalkan, mengajarkan dan mengembangkan konsep pengetahuan dan keterampilan kepada siswa. Oleh sebab itu pengembangan HOTS dapat dimulai dari proses pembelajaran disekolah dasar.

Pengembangan HOTS di sekolah dasar dapat dilakukan pada setiap proses pembelajaran termasuk pada pembelajaran tematik terpadu. Pembelajaran tematik terpadu merupakan karakteristik pembelajaran disekolah dasar. Pembelajaran tematik terpadu merupakan pembelajaran yang sangat cocok untuk mengembangkan kemampuan HOTS siswa sekolah dasar dikarenakan salah satu tujuan pembelajaran tematik terpadu disekolah dasar adalah dapat meningkatkan kemampuan kritis dan kreatif siswa dalam memecahkan masalah. Hal ini selaras dengan tujuan proses pembelajaran HOTS.

Guru memiliki peran penting dalam proses pengembangan kemampuan HOTS siswa. Meskipun pada masa pandemi covid-19 guru harus mampu mengembangkan

kemampuan HOTS siswa ini. Guru harus mampu berinovasi pada masa pandemi ini untuk dapat mengembangkan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa. Termasuk guru-guru yang berada pada Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. Guru sekolah dasar harus mampu mengembangkan HOTS siswa yang sesuai dengan karakteristik HOTS itu sendiri dan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar. Oleh sebab untuk mengetahui proses HOTS disekolah dasar, pengabdi melakukan wawancara dengan salah satu kepala sekolah yang berada di Kota Padang.

Hasil wawancara pengabdi dengan kepala sekolah dapat disimpulkan bahwa sekolah dasar yang beliau bimbing belum sepenuhnya mengembangkan HOTS siswa. Guru masih berfokus kepada proses pembelajaran dalam pengembangan konsep pemahaman siswa saja. Hal ini dikarenakan guru masih belum paham cara meningkatkan HOTS siswa sekolah dasar. Kepala sekolah juga menyatakan bahwa HOTS sangat penting untuk dikembangkan. Hal ini selaras dengan sosialisasi yang dilakukan oleh kemendikbud tentang keterampilan abad 21 yang salah satunya adalah perlu nya peningkatan dan pengembangan HOTS. Namun sosialisasi ini tidak seluruh guru yang dapat mengikuti. Sehingga banyak diantara guru tidak mengetahui cara meningkatkan HOTS pada proses pembelajaran disekolah dasar. Pada wawancara tersebut kepala sekolah juga berharap jurusan PGSD UNP sebagai salah satu lembaga yang memiliki keilmuan di bidang ke SD an dapat memberikan pelatihan mengenai HOTS ini agar guru-guru dapat mengimplementasikan pada proses pembelajaran.

Untuk mengetahui pengembangan HOTS pada sekolah dasar lainnya, pengabdi juga mewawancarai kepala sekolah lainnya di Kota Padang. Berdasarkan wawancara pengabdi dengan beliau ditemukan fakta bahwa pada proses pembelajaran di sekolah dasar guru hanya berfokus terhadap penguasaan konsep dan ketercapaiannya proses pembelajaran yang telah disusun untuk hari itu. Selain itu proses pembelajaran disekolah dasar masih didominasi oleh guru sehingga kepala sekolah mengungkapkan hal ini mengakibatkan tidak terlatihnya kemampuan HOTS siswa sekolah dasar. Kepala sekolah juga mengungkapkan bahwa dulu pernah diselenggarakan pelatihan HOTS oleh pemerintah Kota Padang namun hanya satu perwakilan sekolah yang diutus dalam kegiatan tersebut dan setelah sosialisasi pun guru yang bersangkutan juga tidak berbagi dan menerapkan disekolah. Beliau juga menyatakan bahwa dalam program KKG yang disusun, pelatihan pembelajaran HOTS termasuk program yang diprioritaskan. Oleh sebab itu beliau sangat mengharapkan adanya kerja sama dengan jurusan PGSD UNP dalam bentuk pelatihan yang diberikan.

Analisis pengabdi terhadap hasil wawancara dengan kepala sekolah tersebut ditemukan fakta bahwa guru belum melaksanakan proses pembelajaran matematika dalam upaya peningkatan HOTS siswa sekolah dasar dikarenakan kurangnya wawasan dan pengetahuan guru mengenai proses pembelajaran HOTS tersebut. Untuk menemukan permasalahan yang lebih detail, pengabdi meminta ijin kepada kepala sekolah dan ketua KKG untuk menyebarkan angket online mengenai HOTS siswa sekolah dasar dengan link URL <https://forms.gle/259Wmv96Auzu3Qnr7>. Adapun hasilnya dapat dilihat pada penjelasan berikut.

1. Sebanyak 100% guru menyatakan bahwa HOTS merupakan keterampilan yang diperlukan pada masa yang akan datang, dan sebanyak 0% guru menyatakan tidak diperlukan.

2. Sebanyak 65% guru menyatakan tahu mengenai HOTS dan 35 % menyatakan tidak tahu. Untuk mengukur hal tersebut dilanjutkan dengan pertanyaan Apakah Bapak/Ibu bisa mendeskripsikan apa itu HOTS? Berdasarkan jawaban guru sebanyak 90% guru menjawab salah mengenai HOTS. Guru banyak menyatakan bahwa HOTS merupakan pembelajaran yang sulit.
3. sebanyak 85% guru menjawab tidak melaksanakan pembelajaran HOTS pada pembelajaran disekolah dasar dan sebanyak 15% guru menjawab melaksanakan pembelajaran HOTS pada proses pembelajaran disekolah dasar.
4. Sebanyak 100% guru menjawab kurang paham mengenai proses pembelajaran HOTS disekolah dasar.
5. Sebanyak 95% guru menjawab tidak pernah dan 5% menjawab pernah tidak pernah mengikuti pelatihan pembelajaran mengenai HOTS.
6. Sebanyak 100% guru menyatakan bersedia untuk diberikan pelatihan mengenai pembelajaran HOTS.
7. Sebanyak 15% guru memilih mengenai model pembelajaran, 50% guru memilih bahan ajar dan 17 % guru memilih alat peraga untuk pelatihan yang diinginkan.

Dari hasil penyebaran angket tersebut dapat diambil informasi bahwa guru mengetahui bahwa HOTS merupakan keterampilan yang diperlukan pada masa yang akan datang. Guru menyatakan bahwa mengetahui HOTS namun berdasarkan jawaban yang diberikan oleh guru, banyak guru yang tidak paham akan hakikat pembelajaran HOTS. Hal ini mengakibatkan banyak guru yang tidak melaksanakan proses pembelajaran HOTS. Guru menyatakan tidak sepenuhnya memahami bagaimana mengembangkan pembelajaran HOTS untuk siswa sekolah dasar. Dari hasil penyebaran angket tersebut juga dinyatakan bahwa banyak guru yang belum pernah mengikuti pelatihan HOTS dan bersedia untuk dilatih. Guru juga menyatakan tertarik untuk mengikuti pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis HOTS.

Berdasarkan hasil wawancara dan penyebaran angket tersebut dapat ditemukan bahwa adanya permasalahan guru sekolah dasar dalam mengembangkan kemampuan HOTS siswa sekolah dasar. Oleh sebab itu perlunya solusi permasalahan yang dapat mengatasinya. Maka tim pengabdian bersama kepala sekolah menyepakati untuk menjalin kerjasama dalam rangka mengatasi permasalahan yang dialami oleh guru sekolah dasar. Kerjasama yang disepakati berupa adanya kegiatan pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas guru. Hal ini didasari oleh kajian study bahwa kegiatan pelatihan dapat meningkatkan kualitas guru sekolah dasar (Safi`I and Amar, 2019).

PERMASALAHAN

Berdasarkan analisis kebutuhan maka permasalahan utama mitra yaitu sebagai berikut.

- a. Lemahnya pengetahuan guru sekolah dasar mengenai proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa.
- b. Lemahnya keterampilan guru sekolah dasar mengenai pelaksanaan pembelajaran HOTS yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa.
- c. Lemahnya keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa.

Permasalahan ini lah yang akan diselesaikan melalui kegiatan yang akan dilakukan.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini difokuskan kepada guru SDN yang berada di kecamatan Lubuk Kilangan dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang. Kegiatan ini dilaksanakan secara virtual melalui aplikasi ZOOM Meeting. Berdasarkan analisis situasi maka diperlukan solusi permasalahan yang dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh guru. Secara umum solusi yang diterapkan yaitu melatih guru sekolah dasar dalam mengembangkan bahan ajar digital berbasis HOTS dengan tahapan kegiatan sebagai berikut.

a. Seminar HOTS

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada guru mengenai hakikat HOTS. Guru akan dibekali dengan pengetahuan mengenai karakteristik pembelajaran tematik disekolah dasar dan hakikat pembelajaran HOTS untuk siswa sekolah dasar. Luaran kegiatan ini adalah untuk meningkatnya pengetahuan guru sekolah dasar mengenai proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa

b. Pelatihan pelaksanaan Pembelajaran HOTS untuk siswa sekolah dasar

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih guru sekolah dasar untuk dapat melaksanakan proses pembelajaran HOTS disekolah dasar. Pada kegiatan ini guru akan dilatih untuk mendesain perencanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa sekolah dasar. Guru juga akan dibekali melaksanakan pembelajaran HOTS dan melakukan penilaian pembelajaran HOTS. Luaran kegiatan ini adalah meningkatnya keterampilan guru sekolah dasar mengenai pelaksanaan pembelajaran HOTS yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa.

c. Pelatihan pengembangan bahan ajar digital berbasis HOTS untuk siswa sekolah dasar

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih guru sekolah dasar untuk dapat mengembangkan bahan ajar digital yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa sekolah dasar. Pada kegiatan ini guru untuk menganalisis KD. Kemudian guru dilatih untuk mengembangkan materi ajar berbasis HOTS.

Luaran kegiatan ini adalah meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa. Indikator keberhasilan kegiatan ini adalah apabila hasil rata-rata individual dan klasikal tes kemampuan akhir guru mengenai HOTS berada diatas 75,00 serta kemampuan guru dalam merancang pembelajaran HOTS dan merancang bahan ajar berbasis HOTS mendapatkan nilai akhir rata-rata diatas 75,00.

PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Masing-masing pertemuan terdiri dari tahapan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahapan persiapan terdiri dari kegiatan observasi, sosialisasi dan kegiatan uji kemampuan awal guru. Pada tahapan pelaksanaan terdiri dari kegiatan seminar dan pelatihan. Pada tahapan evaluasi terdiri dari uji pemahaman guru setelah diberikan pelatihan. Adapun hasil dari uji pengetahuan awal guru dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Pemahaman Awal Guru

No	Kemampuan yang diukur	Persentase ketuntasan	Persentase Tidak Tuntas	Nilai Rata-Rata
1	Pengetahuan HOTS	53,50	52,00	48,00

Adapun tahapan pelaksanaan terdiri dari tiga kegiatan sebagai berikut.

a. Seminar HOTS.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan guru sekolah dasar mengenai proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa. Proses kegiatan dimulai dengan membekali guru pengetahuan mengenai karakteristik pembelajaran tematik di sekolah dasar. Guru diberikan pemahaman bahwa proses pembelajaran pada kurikulum 2013 di sekolah dasar merupakan proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan tematik terpadu. Pendekatan tematik terpadu merupakan pendekatan yang memadukan beberapa disiplin ilmu yang dinaungi dalam sebuah tema (Suswandi and Masruri, 2016). Pendekatan tematik terpadu merupakan pendekatan yang cocok untuk digunakan dan diterapkan di sekolah dasar (Iiasha, 2018). Hal ini dikarenakan pada pendekatan tematik terpadu pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara kontekstual, berpusat kepada siswa dan menyajikan pembelajaran yang bermakna (Prastowo, 2014). Pada kesempatan ini guru juga dibekali cara untuk mempersiapkan pembelajaran tematik terpadu dimulai dari dengan melakukan pemetaan KD, menentukan tema, Menyusun jaringan tema, dan Menyusun RPP. Hal ini selaras dengan pendapat yang menyatakan bahwa dalam penyusunan pembelajaran tematik terpadu dimulai dari pemetaan KD, penentuan tema, penyusunan jaringan tema dan Menyusun perangkat pembelajaran (Daulay, 2021). Setelah itu guru dibekali dengan pengetahuan mengenai hakikat pembelajaran HOTS untuk siswa sekolah dasar. Guru dibekali bahwa proses pembelajaran tematik terpadu yang digunakan harus diselaraskan dengan peningkatan HOTS siswa SD. Guru harus mampu mengembangkan kemampuan HOTS siswa SD. HOTS merupakan kemampuan berpikir yang melibatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan permasalahan sehari-hari (Ahmad et al, 2019). Pada kesempatan ini guru dikenali dengan taksonomi bloom yang merupakan landasan dalam pengembangan HOTS untuk siswa SD. Pada akhir kegiatan guru diberikan tes akhir untuk mengetahui pemahaman guru terhadap materi yang disajikan.

b. Pelatihan pelaksanaan Pembelajaran HOTS untuk siswa sekolah dasar.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan guru sekolah dasar mengenai pelaksanaan pembelajaran HOTS yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa. Proses ini dimulai dengan melatih guru mendesain perencanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa sekolah dasar. Pada kesempatan ini guru dilatih untuk mengembangkan RPP yang dapat meningkatkan HOTS siswa sekolah dasar. Kemudian guru dilatih untuk dapat melaksanakan pembelajaran HOTS dengan mengkombinasikan penggunaan model pembelajaran seperti model pembelajaran project based learning, problem based learning dan problem solving. Hal ini selaras dengan pendapat yang menyatakan bahwa model pembelajaran project based learning, problem based learning dan problem solving dapat meningkatkan HOTS siswa (Jailani et al, 2017; Prananda et

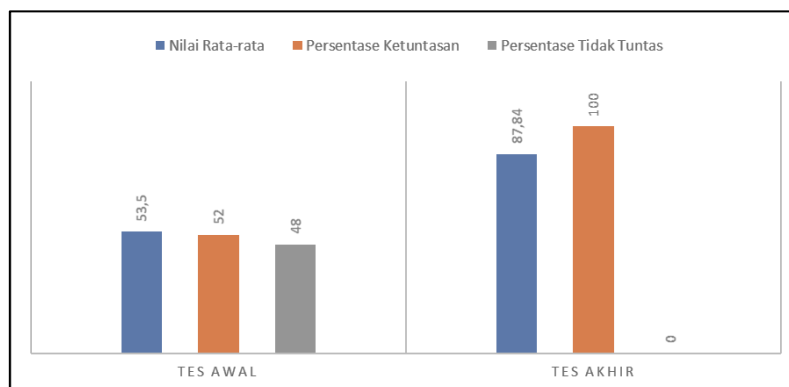
al, 2020). Guru juga dilatih untuk dapat melakukan penilaian pembelajaran HOTS. Guru dilatih untuk mengembangkan soal HOTS bukan untuk mengembangkan soal-soal sulit. Pada akhir kegiatan guru diberikan tes akhir untuk mengetahui pemahaman guru terhadap materi yang disajikan

c. Pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis HOTS.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan HOTS siswa. Proses ini dimulai dengan melakukan pelatihan kepada guru dalam menganalisis KD. Guru dilatih untuk menentukan KD yang sesuai dengan tema yang telah disepakati. Hal ini selaras dengan pendapat yang menyatakan bahwa dalam mengembangkan bahan ajar yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah melakukan analisis KD. Kemudian guru dilatih untuk mengembangkan materi ajar berbasis HOTS. Guru dilatih untuk dapat menggali sumber belajar yang dapat mengaktifkan kemampuan HOTS siswa sekolah dasar. Guru juga dilatih untuk dapat menyajikan sumber belajar yang memungkinkan siswa aktif secara mandiri untuk menemukan informasi yang diinginkan. Hal ini selaras dengan karakteristik bahan ajar bahwa bahan ajar harus mampu mengaktifkan siswa untuk dapat belajar secara mandiri (Zagoto and Dakhi, 2018). Pada akhir kegiatan bahan ajar yang dikembangkan oleh guru dilakukan penilaian untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang dicapai oleh guru.

HASIL DAN LUARAN

Pada akhir kegiatan seminar, guru diberikan tes akhir untuk mengetahui pemahaman terhadap materi hakikat HOTS. Adapun hasil rata-rata tes kemampuan akhir guru SD terhadap pemahaman materi hakikat HOTSADALAH 87,84 dengan persentase ketuntasan 100%. Hal ini membuktikan adanya peningkatan pengetahuan awal guru setelah diberikan seminar. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Peningkatan Pengetahuan HOTS Guru SD

Dari gambar 1 tersebut mengisyaratkan bahwa guru telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu guru mendapatkan nilai rata-rata diatas 75,00 serta mengalami peningkatan dari tes pengetahuan awal.

Pada akhir kegiatan pelatihan pelaksanaan pembelajaran HOTS untuk siswa sekolah dasar guru diberikan penilaian terhadap keterampilan guru. Adapun rata-rata hasil penilaian tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Keterampilan Guru

No	Penilaian	Nilai Rata-rata
1	85,12	80,87
2	83,65	87,65
3	83,76	85,12
Rata-rata		84,17

Dari tabel 2 tersebut terlihat bahwa kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran HOTS untuk sekolah dasar mendapatkan skor 84,17. Hal ini membuktikan bahwa guru sudah mampu untuk melaksanakan proses pembelajaran HOTS. Selain itu hal ini membuktikan bahwa guru juga telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Adapun hasil rata-rata yang didapatkan oleh guru terhadap bahan ajar berbasis HOTS yang dikembangkan dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Rekapitulasi hasil pengembangan bahan ajar

No	Aspek	Nilai Rata-rata Guru
Dimensi Pengetahuan		
1	Relevansi tujuan pembelajaran dengan Kompetensi Dasar	85,34
2	Akurasi materi	82,54
3	Kontekstual	81,56
Kebahasaan		
4	Bahasa mudah dipahami siswa	86,67
5	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	81,45
6	Kemampuan memotivasi	89,12
7	Penggunaan bahasa sesuai tingkat perkembangan siswa	83,45
8	Penggunaan istilah, simbol/lambang, dan nama ilmiah	81,34
Teknik Penyajian		
9	Sistematika penyajian	82,65
10	Keruntutan penyajian	83,19
Rata-rata		83,73

Dari tabel 3 diatas terlihat bahwa rata-rata skor penilaian bahan ajar berbasis HOTS yang dikembangkan oleh guru mendapatkan skor 83,73 yang artinya bahwa guru telah mampu mencapai indikator keberhasilan pelatihan yang diberikan.

Kemampuan HOTS merupakan kemampuan dalam melakukan proses memecahkan permasalahan secara kritis dan kreatif. Pada kegiatan ini guru telah mampu mengembangkan bahan ajar berbasis HOTS untuk siswa sekolah dasar. Bahan ajar merupakan Salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. Teurtama pada masa pandemic covid-19 yang menuntut guru untuk dapat mengembangkan bahan ajar

yang bisa mencapai tujuan pembelajaran meskipun pembelajaran tidak dilaksanakan secara tatap muka. Maka dengan adanya pelatihan ini diharapkan guru SD mampu mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kondisi pandemic covid-19 ini.

Keberhasilan guru SD dalam kegiatan ini didorong oleh beberapa factor yaitu adanya keaktifan yang ditunjukkan oleh guru selama menjalankan kegiatan. Keaktifan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Hendri et al, 2019). Meskipun proses pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui virtual namun guru SD aktif terlibat dalam berbeagai kegiatan. Hal ini juga menandakan adanya semangat guru SD untuk meningkatkan kualitas diri sebagai tenaga pengajar. Adanya semangat ini menandai adanya upaya guru dalam mengembangkan keprofesionalismean diri seorang guru (Ahmad et al, 2020). Hal ini lah yang menjadikan kegiatan mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan

KESIMPULAN

Kegiatan ini menyimpulkan bahwa terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran berbasis HOTS serta meningkatnya keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar berbasis HOTS. Pengabdian berharap agar pelatihan ini dapat dilanjutkan secara berkala agar dapat meningkatkan kualitas guru SD dalam melaksanakan proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., Andika, R., Hendri, S., & Kenedi, A. K. 2020. Training Program on Developing HOTS's Instrument (The Improving Abilities for Elementary School Teachers). *Digital Press Social Sciences and Humanities*, 6, 00010.
- Ahmad, S., Kenedi, A. K., & Masniladevi, M. 2018. Instrumen Hots Matematika Bagi Mahasiswa PGSD. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 2(6): 905-912.
- Ahmad, S., Kenedi, A. K., Ariani, Y., & Sari, I. K. 2019. Instrument higher order thinking skill design in course high-class mathematics in elementary school teacher of education departement. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(2): 022129. IOP Publishing.
- Ahmad, S., Prahmana, R. C. I., Kenedi, A. K., Helsa, Y., Arianil, Y., & Zainil, M. 2017. The instruments of higher order thinking skills. In *Journal of Physics: Conference Series*, 943(1): 012053. IOP Publishing.
- Daulay, M. I., & Daulay, H. Y. 2021. Penerapan Pembelajaran Tematik Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1): 272-281.
- Eliyasni, R., Kenedi, A. K., & Sayer, I. M. 2019. Blended Learning and Project Based Learning: The Method to Improve Students' Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 4(2): 231-248.
- Helsa, Y., & Kenedi, A. K. 2019. Edmodo-Based Blended Learning Media in Learning Mathematics. *Journal Of Teaching And Learning In Elementary Education (JTLEE)*, 2(2): 107-117.

- Hendri, S., Helsa, Y., Anita, Y., & Kenedi, A. K. 2019. Pelatihan Penilaian Otentik dan Penggunaan Aplikasi Penilaian Kurikulum 2013 untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Halaqah*, 1(4): 446-459.
- Iasha, V. 2018. Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Pendekatan Scientific di Sekolah Dasar. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1): 17-36.
- Jailani, J., Sugiman, S., & Apino, E. 2017. Implementing the problem-based learning in order to improve the students' HOTS and characters. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2): 247-259.
- Kenedi, A. K. 2018. Desain Instrument Higher Order Thingking Pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Matematika Di Jurusan PGSD. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1): 67-80.
- Kenedi, A. K., Eliyasni, R., & Fransyaigu, R. 2019. Jigsaw using animation media for elementary school. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1424(1): 012027. IOP Publishing.
- Kenedi, A. K., Helsa, Y., Ariani, Y., Zainil, M., & Hendri, S. 2019. Mathematical Connection of Elementary School Students to Solve Mathematical Problems. *Journal on Mathematics Education*, 10(1): 69-80.
- Prananda, M. R., Proboningrum, D. I., Pratama, E. R., & Laksono, P. 2020. Improving higher order thinking skills (hots) with project based learning (pjbl) model assisted by geogebra. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1467(1): 012027. IOP Publishing.
- Prastowo, A. 2014. Pemenuhan kebutuhan psikologis peserta didik SD/MI melalui pembelajaran tematik-terpadu. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar Ahmad Dahlan*, 1(1): 1-13.
- Safi'i, I., & Amar, F. 2019. Pelatihan Penyusunan Instrumen Evaluasi Berstandar HOTS bagi Guru-Guru SD di Wilayah Banyudono. *Abdimas Dewantara*, 2(2): 149-157.
- Suwandi, I. K., & Masruri, M. S. 2016. Pengembangan picture book sejarah nasional dengan pendekatan tematik terpadu untuk kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1): 79-92.
- Umro, J. 2020. Tantangan Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Menghadapi Era Society 5.0. *Jurnal Al-Makrifat*, 5(1).
- Zagoto, M. M., & Dakhi, O. 2018. Pengembangan perangkat pembelajaran matematika peminatan berbasis pendekatan saintifik untuk siswa kelas XI sekolah menengah atas. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 1(1): 157-170.