

PELATIHAN DALAM MENYUSUN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS UNTUK GURU SD DI CIMAHI

Eka Senjayawati¹

¹IKIP Siliwangi

Corresponding Author: *1 esenjayawati@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan pengabdian ini adalah memberikan pelatihan dalam menyusun perangkat pembelajaran untuk Guru SD di Cimahi. Hal ini dinilai sangat penting guna membantu guru dalam menyusun perangkat ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran. Target khusus yang ingin dicapai yaitu memberikan wawasan pengetahuan mengenai cara penyusunan perangkat ajar berbasis higher order thinking skills. Secara umum metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah moda daring, diskusi, dan tanya jawab dan latihan. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui langkah antara lain, Menetapkan target peserta kegiatan yaitu guru-guru SD. Melakukan tahap perizinan kepada pihak yang terkait. Melaksanakan kegiatan pelatihan dengan melakukan zoom meeting. Mendokumentasikan seluruh kegiatan pelatihan dan mengumpulkan data untuk penyusunan laporan, Melakukan evaluasi kegiatan pelatihan dan menyelesaikan laporan akhir kegiatan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini yaitu guru-guru merespon positif dan antusias dalam menyusun perangkat ajar.

Kata Kunci : Higher Order Thinking Skills, Perangkat Ajar.

PENDAHULUAN

Guru memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran dikelas. Kualitas guru yang profesional sangat berpengaruh terhadap pendidikan, apalagi dalam menghadapi abad 21, seorang guru harus memiliki kemampuan TPACK dan penguasaan teknologi yang mumpuni. Guru SD berperan penting dalam peningkatan kualitas pembelajaran dasar karena akan menjadi pondasi bagi peserta didiknya. Dimulai dari sekolah dasar siswa mulai membangun potensi dan kemampuannya, seperti yang dikatakan oleh Senjayawati, E., & Zanthi, L, S., 2021, bahwa Sekolah dasar merupakan jenjang yang sangat penting dalam membangun pengetahuan anak. Senjayawati, dkk (2021) Guru harus memiliki keahlian dalam penguasaan kelas, dalam penguasaan materi, penguasaan media ajar, dan penguasaan metode pembelajaran yang inovatif di kelas. Guru sering disebut sebagai sumber ilmu dan sumber utama dalam peningkatan kualitas pendidikan di sekolah. Seperti yang dikatakan oleh Hutajulu, M., Senjayawati, E., Minarti, E, (2019) Guru merupakan sumber utama yang berperan penting dalam peningkatan mutu pendidikan di sekolah Rahayu, Harjono, Makhrus, & Verawati, (2018) menyatakan bahwa guru sebagai agen utama proses pendidikan, merupakan orang yang paling bertanggung jawab terhadap peningkatan kualitas proses

pembelajaran yang berlangsung di kelas.

Dalam menghadapi pembelajaran abad 21 ini, guru harus memiliki kompetensi dalam berbagai aspek diantaranya kemampuan literasi digital dan teknologi, TPACK, kemampuan dalam membuat bahan ajar yang tidak monoton termasuk membuat bahan ajar yang bersifat *higher order thinking skills* atau yang kita kenal dengan sebutan HOTS. Bahkan berdasarkan kurikulum saat ini pembelajaran yang menjadi rujukan yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta dan adanya kolaborasi antara peserta didik dan guru mengubah paradigma. Instrumen tes yang disusunpun harus mengukur soal-soal berpikir tingkat tinggi. Kementerian Pendidikan sudah mulai menerapkan standar internasional, untuk soal-soal matematika, literasi maupun untuk Ilmu Pengetahuan Alam yaitu memerlukan daya nalar tinggi, atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Pemerintah pusat berharap para peserta didik dapat mencapai berbagai kompetensi dengan penerapan HOTS. Kompetensi tersebut meliputi berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif dan inovasi (*creative and innovative*), kemampuan berkomunikasi (*communication skill*), kemampuan bekerja sama (*collaboration*) dan kepercayaan diri (*confidence*). *High Order Thinking Skills* (HOTS) juga diberikan berharap agar dapat memperbaiki peringkat *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) atas ketertinggalannya dibandingkan dengan negara lain, sehingga standar soal ujian dinaikan. Melihat pentingnya HOTS dan bahan ajar yang berbasis HOTS maka pengabdian ini dilakukan dan pelatihan penyusunan perangkat ajar yang berbasis HOTS diterapkan untuk guru SD di kota Cimahi. Oleh karena itu, penulis melakukan pengabdian dengan judul yang tertera di atas.

METODE

Adapun lokasi Pengabdian Masyarakat akan dilakukan di SDN Karya Bakti Kota Cimahi Kabupaten yang diikuti oleh guru-guru SD di Cimahi. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan secara daluring, terbagi kedalam kelompok online dan offline dengan syarat tetap memperhatikan protokol kesehatan karena masih dalam keadaan pandemi. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui langkah sebagai berikut:

1. Menetapkan target peserta kegiatan yaitu guru-guru SD di Kota Cimahi
2. Melakukan tahap perizinan kepada pemerintah setempat
3. Melakukan kegiatan sosialisasi dan sebar undangan.
4. Melaksanakan kegiatan dengan penyajian materi pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis HOTS
5. Mendokumentasikan seluruh kegiatan pelatihan
6. Mengumpulkan dan mengolah data hasil pelatihan
7. Melakukan evaluasi dan membuat laporan
8. Membuat jurnal untuk publikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN


1. Hasil

Pertama tim membuat angket tanggapan guru-guru terhadap kegiatan pelatihan penyusunan perangkat ajar berbasis HOTS. Penulis menggunakan skala diferensial smantik 0-10 Berikut merupakan tabel rangkuman rerata dari setiap pernyataan:

Tabel 1. Rerata Skor Pernyataan Angket

NO	PERNYATAAN	RERATA
1	Penyusunan Bahan Ajar Berbasis HOTS sangat penting untuk pembelajaran	9,2
2	Penyusunan Bahan Ajar berbasis HOTS sangat mudah	6,1
3	Penyusunan bahan ajar berbasis HOTS memerlukan waktu yang lama	9,4
4	HOTS menstimulus siswa untuk berpikir kritis dan kreatif	7,3
5	Soal-soal open ended termasuk kedalam soal HOTS	7,4
6	Siswa akan cepat memahami materi dengan soal-soal HOTS	7,5
7	Soal evaluasi berbasis HOTS bisa dipadukan dengan media pembelajaran inovatif	8,2
8	Soal-soal HOTS meningkatkan literasi peserta didik	6,3
9	Guru harus kreatif dalam membuat bahan ajar berbasis HOTS	9,5
10	HOTS membantu siswa berpikir analisis	8,7

Adapun contoh hasil penyusunan bahan ajar berbasis HOTS seperti gambar di bawah ini:

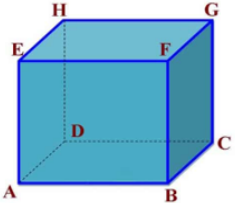
<p>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN</p> <p>Rita Widanengsih</p> <p>Matematika Kelas VI Menghitung Luas Permukaan Kubus</p>  <p>SDN karya Bakti</p>	<p>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</p> <p>Satuan Pendidikan : SDN Karya Bakti Kelas / Semester : VI Mata Pelajaran : Matematika Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit Hari / tanggal : Senin, Agustus 2021 Model Pembelajaran : RME</p> <p>1. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KOMPETENSI DASAR</th> <th>INDIKATOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.7. Menjelaskan bangun ruang yang tersusun dari gabungan beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya</td> <td>3.7.1. Menilai (C-4) unsur-unsur bangun ruang kubus 3.7.2. Mendefinisikan (C-6) kubus dan nama bagiannya 3.7.3. Menyimpulkan (C-6) cara menghitung luas permukaan 1 buah kubus dengan menggunakan luas permukaan 2 buah kubus yang kongruen</td> </tr> <tr> <td>4.7. Mengidentifikasi bangun ruang yang tersusun dari gabungan beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya</td> <td>4.7.1. Mengaiti (F4) permasalahan dalam menghitung luas permukaan gabungan bangun ruang yang kongruen</td> </tr> </tbody> </table> <p>II. TUJUAN PEMBELAJARAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah menyaksikan animasi 3d yang ditampilkan oleh guru mengenai unsur-unsur kubus, peserta didik mampu meneliti (A4) unsur-unsur kubus gabungan dengan benar. 2. Setelah menyaksikan video pembelajaran yang diupload oleh guru, peserta didik mampu menafsirkan (C6) kubus antara lain permukaan gabungan 2 buah kubus dan luas permukaan secara tepat. 3. Setelah mempelajari diskusi kelompok yang difasilitasi oleh guru, peserta didik dapat menyimpulkan (C6) cara permasalahan soal menggunakan luas permukaan kubus gabungan dengan tepat. 4. Setelah mengikuti proses pembelajaran bersama guru, peserta didik dapat mengaiti (F4) permasalahan dalam menghitung luas permukaan gabungan 2 buah kubus dengan benar. 	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	3.7. Menjelaskan bangun ruang yang tersusun dari gabungan beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya	3.7.1. Menilai (C-4) unsur-unsur bangun ruang kubus 3.7.2. Mendefinisikan (C-6) kubus dan nama bagiannya 3.7.3. Menyimpulkan (C-6) cara menghitung luas permukaan 1 buah kubus dengan menggunakan luas permukaan 2 buah kubus yang kongruen	4.7. Mengidentifikasi bangun ruang yang tersusun dari gabungan beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya	4.7.1. Mengaiti (F4) permasalahan dalam menghitung luas permukaan gabungan bangun ruang yang kongruen	<p>IV. KEGIATAN PEMBELAJARAN</p> <p>Model Pembelajaran: Realistic Mathematics Education (RME)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan dan Alokasi Waktu</th> <th>Deskripsi Kegiatan Pembelajaran</th> <th>Langkah Model</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Awal (10 Menit)</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka dan menyiapkan <i>google meet</i> untuk dapat diakses peserta didik. (TPACK) 2. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salamu (PPK-Rahguna) 3. Guru mengaitkan peserta didik untuk mengaitkan kehalusan situasi pada <i>google classroom</i> (TPACK) 4. Berdoa dipimpin oleh salah seorang peserta didik. (PPK-Rahguna) 5. Guru mengaitkan peserta didik menyiapkan diri agar siap belajar baik secara fisik maupun psikis, dengan menyenangi lingkungan, dan beres-beres disiplin, penuh semangat mengikuti pembelajaran secara daring (PPK-Rahguna) 6. Guru menanyai peserta didik untuk menyanyikan lagu Hari Merdeka "11 Agustus 1945" dan menyanyikan pengumuman guru berkaitan dengan penugasan menggunakan rasio matematika (PPK-Nasionalis) 7. Peserta didik menyanyikan nyanyian dan manfaat pembelajaran yang ditunjukkan oleh guru. 8. Guru mengaitkan peserta didik diakhir untuk kea breksang "Lagu Gerakan Kubus" (Overstraim) 9. Peserta didik diupload kembali oleh guru untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyanyikan guru dan mengaitkan nyanyian serta langkah pada lembar kerja peserta didik yang akan diberikan. </td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inti (50 Menit)</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengaitkan peserta didik menyanyikan cerita tentang bangun ruang yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang ditampilkan dalam media <i>google slide</i> (TPACK) <p>Cerita ini kubus dengan Anind akan memberikan kado kepada temannya Ali yang berulang tahun. Anind ingin memberikan 2 jenis kado yang berbeda, yaitu 1 buah susun susun dan 1 buah rubik. Sayangnya Anind membuat 2 buah kado kado berbentuk kubus. Setiap kado kado mempunyai ukuran panjang sebesar 10 cm. Berapa</p> </td> <td> <p>Tahap 1 : Memahami kehalusan keakutuhan masalah kontekstual</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan dan Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Langkah Model	Awal (10 Menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka dan menyiapkan <i>google meet</i> untuk dapat diakses peserta didik. (TPACK) 2. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salamu (PPK-Rahguna) 3. Guru mengaitkan peserta didik untuk mengaitkan kehalusan situasi pada <i>google classroom</i> (TPACK) 4. Berdoa dipimpin oleh salah seorang peserta didik. (PPK-Rahguna) 5. Guru mengaitkan peserta didik menyiapkan diri agar siap belajar baik secara fisik maupun psikis, dengan menyenangi lingkungan, dan beres-beres disiplin, penuh semangat mengikuti pembelajaran secara daring (PPK-Rahguna) 6. Guru menanyai peserta didik untuk menyanyikan lagu Hari Merdeka "11 Agustus 1945" dan menyanyikan pengumuman guru berkaitan dengan penugasan menggunakan rasio matematika (PPK-Nasionalis) 7. Peserta didik menyanyikan nyanyian dan manfaat pembelajaran yang ditunjukkan oleh guru. 8. Guru mengaitkan peserta didik diakhir untuk kea breksang "Lagu Gerakan Kubus" (Overstraim) 9. Peserta didik diupload kembali oleh guru untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyanyikan guru dan mengaitkan nyanyian serta langkah pada lembar kerja peserta didik yang akan diberikan. 		Inti (50 Menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengaitkan peserta didik menyanyikan cerita tentang bangun ruang yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang ditampilkan dalam media <i>google slide</i> (TPACK) <p>Cerita ini kubus dengan Anind akan memberikan kado kepada temannya Ali yang berulang tahun. Anind ingin memberikan 2 jenis kado yang berbeda, yaitu 1 buah susun susun dan 1 buah rubik. Sayangnya Anind membuat 2 buah kado kado berbentuk kubus. Setiap kado kado mempunyai ukuran panjang sebesar 10 cm. Berapa</p>	<p>Tahap 1 : Memahami kehalusan keakutuhan masalah kontekstual</p>
KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR																
3.7. Menjelaskan bangun ruang yang tersusun dari gabungan beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya	3.7.1. Menilai (C-4) unsur-unsur bangun ruang kubus 3.7.2. Mendefinisikan (C-6) kubus dan nama bagiannya 3.7.3. Menyimpulkan (C-6) cara menghitung luas permukaan 1 buah kubus dengan menggunakan luas permukaan 2 buah kubus yang kongruen																
4.7. Mengidentifikasi bangun ruang yang tersusun dari gabungan beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya	4.7.1. Mengaiti (F4) permasalahan dalam menghitung luas permukaan gabungan bangun ruang yang kongruen																
Kegiatan dan Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Langkah Model															
Awal (10 Menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka dan menyiapkan <i>google meet</i> untuk dapat diakses peserta didik. (TPACK) 2. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salamu (PPK-Rahguna) 3. Guru mengaitkan peserta didik untuk mengaitkan kehalusan situasi pada <i>google classroom</i> (TPACK) 4. Berdoa dipimpin oleh salah seorang peserta didik. (PPK-Rahguna) 5. Guru mengaitkan peserta didik menyiapkan diri agar siap belajar baik secara fisik maupun psikis, dengan menyenangi lingkungan, dan beres-beres disiplin, penuh semangat mengikuti pembelajaran secara daring (PPK-Rahguna) 6. Guru menanyai peserta didik untuk menyanyikan lagu Hari Merdeka "11 Agustus 1945" dan menyanyikan pengumuman guru berkaitan dengan penugasan menggunakan rasio matematika (PPK-Nasionalis) 7. Peserta didik menyanyikan nyanyian dan manfaat pembelajaran yang ditunjukkan oleh guru. 8. Guru mengaitkan peserta didik diakhir untuk kea breksang "Lagu Gerakan Kubus" (Overstraim) 9. Peserta didik diupload kembali oleh guru untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyanyikan guru dan mengaitkan nyanyian serta langkah pada lembar kerja peserta didik yang akan diberikan. 																
Inti (50 Menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengaitkan peserta didik menyanyikan cerita tentang bangun ruang yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang ditampilkan dalam media <i>google slide</i> (TPACK) <p>Cerita ini kubus dengan Anind akan memberikan kado kepada temannya Ali yang berulang tahun. Anind ingin memberikan 2 jenis kado yang berbeda, yaitu 1 buah susun susun dan 1 buah rubik. Sayangnya Anind membuat 2 buah kado kado berbentuk kubus. Setiap kado kado mempunyai ukuran panjang sebesar 10 cm. Berapa</p>	<p>Tahap 1 : Memahami kehalusan keakutuhan masalah kontekstual</p>															

Gambar 1. Contoh RPP Berbasis HOTS

Gambar 1. Di atas merupakan salah satu contoh RPP yang dibuat oleh salah satu guru dengan memasukan Kata kerja operasional HOTS pada Kompetensi Dasar, Tujuan pembelajaran, dan indikator.

Lembar Kerja Peserta Didik

Menghitung Luas Permukaan Kubus




MATEMATIKA KELAS VI

Nama Peserta Didik :

Kelompok :

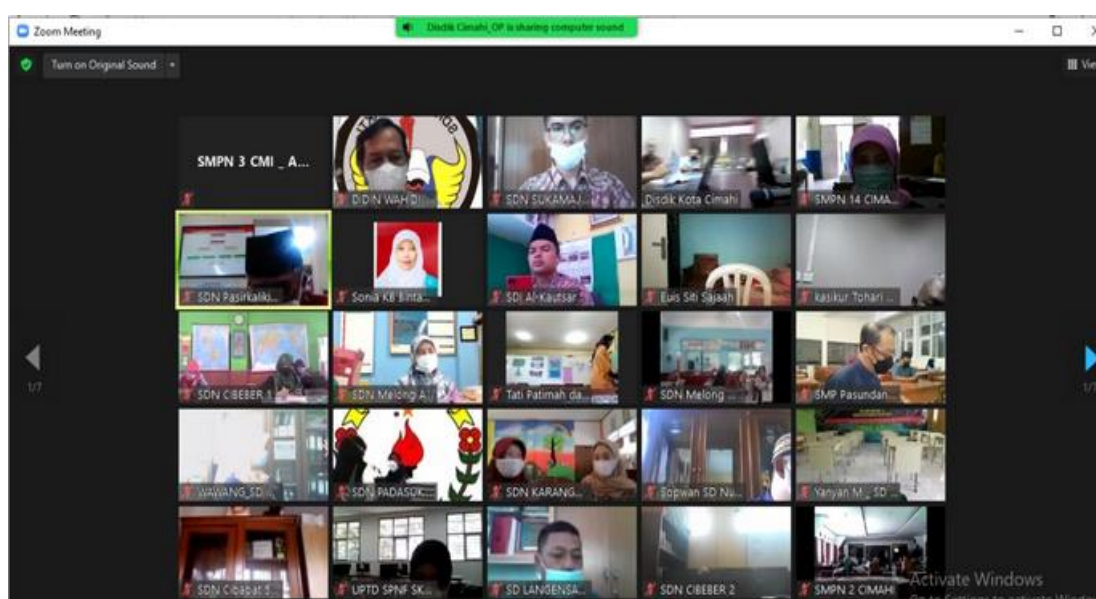
Gambar 2. Contoh LKPD

Gambar 2. Merupakan contoh LKPD yang dibuat oleh peserta pengabdian atau guru SDN Karya Bakti.

3.7.1. Merinci (C4) unsur-unsur bangun ruang kubus.	PG	2	<p>Perhatikan kubus di bawah ini!</p>  <p>Apabila luas permukaan yang berwarna kuning adalah 16 cm^2, maka</p> <ol style="list-style-type: none"> Luas permukaan yang berwarna biru lebih besar Luas permukaan yang berwarna pink lebih kecil Luas permukaan Ketiga warna akan sama sebesar 16 cm^2 Hanya luas permukaan berwarna biru yang sama luasnya yaitu 16 cm^2 	Sedang	15
-----------------------------------------------------	----	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	----

Gambar 3. Contoh Kisi-Kisi Instrumen Berbasis HOTS

Gambar 3. Merupakan salah satu contoh lembar kisi-kisi instrumen soal berbasis HOTS.



2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 1, penulis membuat angket tanggapan guru dalam penyusunan perangkat ajar berbasis HOTS, menggunakan skala diferensial smantik 0-10. Dari 20 responden secara acak dapat dilihat pada nomor 9 yaitu guru harus kreatif dalam membuat bahan ajar berbasis HOTS, rerata nya paling besar dengan kata lain guru setuju memberi penilaian tinggi dengan pernyataan tersebut. Kemudian pada nomor 2. Penyusunan bahan ajar berbasis HOTS sangat mudah memiliki rerata paling rendah artinya sebagian besar responden memberi penilaian rendah. Adapun penjelasan dari gambar 1, 2, dan 3 disana tercermin output yang dihasilkan oleh peserta yaitu RPP, LKPD, dan Kisi-kisi instrumen soal berbasis

HOTS. Tingkatan taksonomi Bloom yang diambil untuk menentukan Kata Kerja Operasional HOTS adalah C4 (Analisis), C5 (Evaluasi), dan C6 (Sintesis). Dimana ada banyak KKO yang bisa dipilih oleh guru disesuaikan dengan materi ajar dan indikator yang disusun pada RPP.

Pengabdian pada masyarakat ini berlangsung dengan lancar dan juga mendapatkan respon positif dari guru-guru. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas guru kemudian dapat meningkatkan profesionalisme guru yakni membentuk guru-guru yang profesional dalam membuat perangkat ajar. Dampak positif yang diperoleh dari kegiatan ini, guru-guru dapat memahami apa itu soal HOTS, bagaimana penyusunan perangkat ajar yang berbasis HOTS, dan mereka mampu mengaplikasikannya dalam penyusunan perangkat di sekolah masing-masing. Secara tidak langsung, hal tersebut merupakan bagian dari peningkatan kreatifitas dan kinerja guru.

KESIMPULAN

Pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis HOTS berguna bagi guru sekolah dasar, karena guru-guru harus mampu mempersiapkan bahan ajar sesuai dengan pembelajaran abad 21 dan sesuai dengan kurikulum saat ini. Bahan ajar yang baik, salah satunya mengukur HOTS baik dalam RPP, LKPD, maupun instrumen penilaian. Dalam kegiatan ini, guru-guru memberikan respon yang positif dan mereka antusias dalam menyusun perangkat ajar. Oleh karena itu, perlu adanya kegiatan pengabdian lanjutan berkaitan dengan perangkat pembelajaran.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada IKIP Siliwangi yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dan kepada Guru-Guru SD yang sudah mengikuti kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hutajulu, M., Senjayawati, E., Minarti, E. (2019). Analisis Kesalahan Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Kecakapan Matematis Pada Materi Bangun Ruang
- Rahayu, S., Harjono, A., Makhrus, M., & Verawati, N. N. S. P. (2018). Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Bagi Guru-Guru MIN Karangbaru Mataram. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
- Senjayawati, E., Minarti, E, Hutajulu, M. (2021). Pendampingan Lesson Study Bagi Guru Sebagai Alternatif Pembelajaran Matematika Di MA Cahaya Harapan Cisarua Kabupaten Bandung Barat, 4(1).
- Senjayawati, E., & Zanthi, L, S. (2021). Pengenalan dan Pelatihan Alat Peraga untuk Guru di Wilayah Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal IJOCS*, 1 (1).