

**PELATIHAN PENYUSUNAN SOAL BERBASIS HOTS BAGI GURU BAHASA INDONESIA  
TINGKAT SMP SE-KABUPATEN SUBANG**R. Mekar Ismayani<sup>1</sup>, Aditya Permana<sup>2</sup>, Sary Sukawati<sup>3</sup>**Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi**[mekarismayani@gmail.com](mailto:mekarismayani@gmail.com)<sup>1</sup>, [aditya0905@ikipsiliwangi.ac.id](mailto:aditya0905@ikipsiliwangi.ac.id)<sup>2</sup>, [sarysukawati@gmail.com](mailto:sarysukawati@gmail.com)<sup>3</sup>**ABSTRAK**

Pada dasarnya kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru-guru dalam membuat soal berbasis HOTS. Hal ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan/*workshop* kepada guru-guru Bahasa Indonesia tingkat SMP di wilayah Kabupaten Subang untuk membuat soal yang berbasis HOTS. Adapun tujuan jangka panjang yang diharapkan agar siswa dapat terbiasa mengisi soal-soal berbasis HOTS karena soal HOTS ini bukan hanya akan diberlakukan di tingkat sekolah dasar sampai menengah, melainkan pada tes seleksi masuk perguruan tinggi. Kegiatan pengabdian ini meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam waktu kurang lebih 5 bulan. Metode yang dipakai dalam menganalisis data adalah deskriptif kualitatif. Hasil dari kegiatan pengabdian ini akan dibuat artikel dan diterbitkan pada jurnal pengabdian yang ber-ISSN terindeks google scholar. Hasil dari pengabdian ini guru-guru dapat menyusun soal berbasis HOTS secara berkelompok, meskipun ada beberapa guru yang belum mampu menyusun soal berbasis HOTS secara cepat karena itu perlu pelatihan yang berkelanjutan.

**Kata kunci:** soal bahasa Indonesia, berpikir kritis, dan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

**ABSTRACT**

Basically this service activity aims to improve the ability of teachers to ask questions based on HOTS. This was done in the form of training / workshops for Indonesian Language teachers at the junior high school level in the Subang Regency area to create HOTS-based questions. Long-term goals are expected so that students can get used to filling in HOTS-based questions because these HOTS questions will not only be applied at the elementary to secondary level, but on college entrance selection tests. This dedication activity includes the preparation, implementation and evaluation in less than 5 months. The method used in analyzing data is descriptive qualitative. The results of this dedication activity will be made articles and published in a journal dedicated to ISSN indexed by Google Scholar. The results of this dedication teachers can arrange HOTS-based questions in groups, although there are some teachers who have not been able to compile HOTS-based questions quickly because they require ongoing training.

**Keywords:** about Indonesian, critical thinking, and HOTS (Higher Order Thinking Skills)

**Articel Received:** 07/12/2019; **Accepted:** 03/01/2020

**How to cite:** Ismayani, M., Permana, A., dan Sukawati, S. (2020). Pelatihan penyusunan soal berbasis hots bagi guru bahasa indonesia tingkat smp se-kabupaten Subang. *Abdimas Siliwangi*, Vol 3(1), 173-185. doi: <http://dx.doi.org/10.22460/as.v3i1p%25p.3575>

---

**A. PENDAHULUAN**

Undang-Undang nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen menyatakan guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Pernyataan tersebut jelas bahwa mengevaluasi peserta didik merupakan salah satu tugas utama seorang guru. Dengan demikian, sudah sepantasnya guru yang profesional harus mampu menyusun instrument evaluasi berupa soal. Sejalan dengan pernyataan tersebut Bintari, dkk (2014: 924) menyebutkan bahwa “tahap evaluasi pembelajaran bahasa Indonesia dilakukan guru dalam satu kali pertemuan untuk memantau perkembangan belajar siswa dengan harapan agar pelaksanaan evaluasi dapat berjalan dengan optimal”. Dengan kata lain setiap guru harus melaksanakan evaluasi minimal satu kali dalam setiap pertemuan.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diterjemahkan dari Higer Order Thinking Skills (HOTS) adalah kegiatan berpikir yang melibatkan level kognitif hirarki tinggi dari taksonomi berpikir Bloom. Dalam evaluasi, soal-soal yang dikembangkan adalah soal-soal yang pada umumnya mengukur kemampuan pada ranah menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mengkreasi (C6). Soal HOTS akan mengasah logika, pola pikir kritis, dan kreativitas. Soal HOTS mampu mengajak siswa mengaitkan satu materi ke materi lain untuk membangun sebuah cerita besar yang seru. Keuntungan soal HOTS adalah meningkatkan motivasi belajar siswa dan meningkatkan pencapaian hasil belajar. Soal HOTS pertama kali mulai diperbincangkan ketika kemendikbud mengeluarkan kebijakan untuk memasukan soal HOTS di Ujian Nasional 2018. Kebijakan ini menuai kritik karena dianggap mendadak dan peserta ujian merasa kesulitan dalam mengerjakan soal UN 2018 lalu. Begitu pun para guru belum terbiasa menyusun soal-soal evaluasi berbasis HOTS ini.

Maka, pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan guru bahasa Indonesia tingkat SMP yang berada di Wilayah Kabupaten Bandung Barat khususnya yang tergabung dalam anggota IKA Diksatrasia IKIP Siliwangi (Ikatan Alumni Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia IKIP Siliwangi) yang bertugas di sekolah-sekolah SMP sederajat di Wilayah Bandung Barat dalam menyusun soal berbasis HOTS. Selain bertujuan meningkatkan kompetensi guru bahasa Indonesia dalam menyusun soal berbasis HOTS juga menjalin kembali silaturahmi para alumni secara berkelanjutan.

Pengabdian ini berbentuk workshop dengan menggunakan beberapa langkah, memberi pemahaman terhadap guru terkait ciri-ciri soal HOTS, memberi model/contoh soal HOTS, praktik menyusun soal HOTS. Demikianlah, latar belakang diadakannya

pengabdian ini, karena kemampuan siswa dalam menjawab soal-soal bentuk HOTS harus dibiasakan dalam latihan sehari-hari. Oleh karena itu, harus dimulai dari kemampuan guru dalam menyusun soal-soal berbasis HOTS tersebut.

## **B. LANDASAN TEORI**

### **1. Pengertian *Higher Order Thinking Skill (HOTS)***

Pada dasarnya keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mencakup kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOT). Meskipun jika mengacu pada taksonomi Bloom yang direvisi bahwa HOT (berpikir tingkat tinggi) terkait dengan kemampuan kognitif dalam menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi sedangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan permasalahan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Senada dengan pernyataan tersebut, Sani (2019:2) mengemukakan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) mencakup kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif. Keterampilan berpikir kritis ini diperlukan dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan. HOTS akan berkembang jika individu menghadapi masalah yang tidak dikenal, pertanyaan yang menantang, atau menghadapi ketidakpastian/dilemma.

Lebih lanjut menurut Tomei (Sani, 2019:2) HOTS mencakup transformasi informasi dan ide-ide. Transformasi ini terjadi jika siswa menganalisis, mensintesis atau menggabungkan fakta dan ide, menggeneralisasi, menjelaskan, atau sampai pada suatu kesimpulan atau interpretasi. Manipulasi informasi dan ide-ide melalui proses tersebut akan memungkinkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan, memperoleh pemahaman, dan menemukan makna baru.

Menurut Candy (Rahma, 2012:134) berpendapat bahwa paradigma pembelajaran sudah seharusnya bergeser dari pembelajaran konvensional yang menekankan pada keterampilan berpikir tingkat rendah ke arah pembelajaran keterampilan berpikir tingkat tinggi, terutama berpikir kritis merupakan dasar yang harus dimiliki siswa untuk dapat mengembangkan berpikir tingkat tinggi.

*HOTS* sendiri merupakan bagian dari ranah kognitif yang ada dalam Taksonomi Bloom dan bertujuan untuk mengasah keterampilan mental seputar pengetahuan. Ranah kognitif versi Bloom ini kemudian direvisi oleh Lorin Anderson, David Karthwohl, dkk. pada 2001. Urutannya diubah menjadi enam, yaitu: (1) mengingat

(*remembering*); (2) memahami (*understanding*); (3) mengaplikasikan (*applying*); (4) menganalisis (*analyzing*); (5) mengevaluasi (*evaluating*); dan mencipta (*creating*). Tingkatan 1 hingga 3 dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat rendah (LOTS), sedangkan tingkat 4 sampai 6 dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Dalam pengabdian ini, pelatihan soal mengarah pada HOTS.

## **2. Bentuk-bentuk Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)***

### **a. Soal untuk menilai keterampilan berpikir kritis**

Kennedy (Sani, 2019: 231) menyatakan bahwa tes berpikir kritis yang dikembangkan oleh facione (1990), ennis & Milman (2005), Ennis & Weis (1985), dan Watson & Glaser (1980) cocok untuk siswa di bawah kelas empat dasar. Masing-masing tes tersebut memiliki format dan maksud yang berbeda. Namun ada juga materi atau topik tertentu yang cocok digunakan untuk siswa SMP/MTs dan SMA/MA/SMK.

#### **Misalnya:**

Bagian 1 tes Interferensi, yang berisi: Petunjuk, Soal, dan Pernyataan Kesimpulan.

Selanjutnya mengisi jawaban pada tabel yang sudah disediakan dan menyertakan alasan.

Bagian 2: Tes Penerimaan Asumsi, yang berisi: petunjuk, soal, dan asumsi yang diajukan. Selanjutnya mengisi tabel asumsi diterima dengan asumsi yang tidak diterima disertai alasan setiap asumsi.

Paul dan Nosich (Sani, 2019:237) menggunakan cara yang berbeda dalam menguji kemampuan berpikir kritis, yakni dengan membuat daftar beberapa pernyataan dan meminta pada peserta tes untuk memilih jenis pernyataan. Paul dan Nosich juga menggunakan soal essay dan soal yang menggunakan skala peringkat (*multiple rating*). Contohnya adalah

- 1) Soal untuk melihat respons yang dibuat oleh peserta tes
- 2) Soal komprehensif berdasarkan data
- 3) Soal menjelaskan berdasarkan data
- 4) Soal prediksi berdasarkan data

### **b. Soal untuk menilai keterampilan berpikir kreatif**

Soal berpikir kreatif yang paling umum digunakan dalam penelitian dan pembelajaran adalah tes Torrance. Tes ini dapat berbentuk kreasi gambar atau

deskripsi kalimat. Istilah kreatif memiliki makna bahwa pembelajaran merupakan sebuah proses mengembangkan kreativitas siswa, karena pada dasarnya setiap individu memiliki imajinasi dan rasa ingin tahu yang tidak pernah berhenti menurut para ahli kreativitas itu merupakan kemampuan seseorang melahirkan sesuatu yang baru atau kombinasi hal yang sudah ada hingga terkesan baru (Ngalimun, 2013).

Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu proses berpikir untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru, melihat sesuatu dari sudut pandang baru, dan membentuk kombinasi baru dari dua konsep atau lebih yang sudah dikuasai sebelumnya (Suryadi dan Herman, 2008). Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif dapat memunculkan ide-ide baru bagi siswa.

### c. Soal TIMSS dan PISA

Pada tingkat internasional, ada beberapa tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik, misalnya yang diselenggarakan oleh *programme for international student assessment (PISA)*, *trends in international Mathematics and Science Study (TIMSS)*, dan *Progress in International reading Literacy Study (PIRLS)*. Tes ini mencakup kemampuan dalam membaca, matematika, dan IPA yang ditujukan untuk peserta didik di sekolah dasar dan menengah pertama. Capaian peserta didik Indonesia pada umumnya tidak memuaskan untuk semua tes tersebut. Secara rata-rata peserta didik kita hanya mencapai level dua dari enam level yang ada pada tes PISA dan TIMSS. Rendahnya capaian siswa dalam PISA dan TIMSS disebabkan karena pembelajaran di Indonesia pada umumnya belum berbasis HOTS. Padahal soal-soal TIMSS dan PISA merupakan soal HOTS.

## 3. Menyusun Soal HOTS

### a. Soal Berpikir Kritis

Proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*) dan berlangsung dalam konteks sosial (Oleinik, 2003). Sementara itu, Sani (2019:261) mengemukakan bahwa salah satu kemampuan dasar dalam berpikir kritis yang juga terkait dengan penyelesaian masalah (*problem solving*) adalah mencari solusi alternatif dengan memetakan jaringan permasalahan menggunakan peta pikiran (*mind map*) atau grafik organizer lainnya. *Mind mapping* dapat digunakan untuk menganalisis penyebab (akar)

permasalahan. Solusi permasalahan dapat dicari dengan mengusulkan solusi alternatif dan dampaknya, kemudian memilih solusi yang paling efektif dan efisien.

Contoh soal berpikir kritis: (1) mengenal masalah; (2) mendefinisikan masalah; (3) menjelaskan makna dengan melakukan observasi secara teliti; (3) mencari solusi alternatif dengan *mind mapping*; (4) mencari solusi alternatif dengan analisis penyebab dan dampak; (5) berpikir deduktif; (6) berpikir induktif; dan (7) membedakan argument dan penjelasan. Soal-soal bahasa Indonesia jenis soal yang bermuatan berpikir kritis di atas yang dilatihkan pada pengabdian ini.

#### b. Soal *Problem Solving*

Pengajaran berlandaskan permasalahan, merupakan pendekatan yang sangat efektif untuk mengajarkan proses-proses berpikir tingkat tinggi, membantu siswa memproses informasi yang telah dimilikinya, dan membangun siswa membangun sendiri pengetahuannya tentang dunia sosial dan fisik disekelilingnya (Kardi dan Nur, 2000). Keberhasilan seseorang memecahkan masalah dapat dilihat dengan kemampuan mengombinasikan antara pikiran yang logis dan kemampuan kreativitas (Depoter dan Hemacki, 2002:299).

Selanjutnya, Sani (2019:266) mengemukakan bahwa guru harus mampu membuat soal yang memiliki karakteristik sesuai dengan kebutuhan *problem solving*, baik untuk PBL maupun untuk model atau strategi pembelajaran lainnya. Lebih lanjut dikemukakan mengenai contoh beberapa karakteristik yang perlu dimiliki oleh soal, adalah:

Tabel 1.

Karakteristik	Keterangan
Memberikan motivasi	Mengajak siswa untuk terlibat secara mental
Merupakan situasi nyata	Mengajak siswa memvisualisasikan keadaan sesuai kondisi nyata (autentik)
Tidak memberikan gambar	Melatih siswa membuat visualisasi
Menggunakan kata “kamu”	Mengajak siswa terlibat secara langsung
Memerlukan pengambilan keputusan	Melatih siswa membuat keputusan

#### 4. Penelaahan Soal

Soal yang telah ditulis, selanjutnya ditelaah untuk melihat kesesuaian dengan kaidah-kaidah penyusunan soal. Telaah bisa dilakukan oleh teman sejawat secara silang dalam satu rumpun mata pelajaran. Melalui kegiatan telaah soal, diharapkan akan menghasilkan soal yang baik, dari aspek materi, konstruksi, dan bahasa (Kunandar, 2013: 229).

### **C. METODE PELAKSANAAN**

Metode pengabdian meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Adapun rincian dari tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah:

- a. Tahap Persiapan**, meliputi: (1) melakukan persiapan dan perencanaan; (2) melakukan observasi dan sosialisasi; (3) mengurus izin ke aparat setempat; (4) menyiapkan bahan materi, seminar kit, sertifikat, dan konsumsi bagi peserta, undangan, serta panitia; dan (5) mengundang guru-guru Bahasa Indonesia tingkat SMP untuk mengikuti pelatihan penyusunan soal berbasis HOTS.
- b. Tahap Pelaksanaan**, meliputi: (1) menyajikan materi berkaitan dengan bentuk, ciri-ciri, contoh, dan cara menyusun soal berbasis HOTS; (2) melakukan diskusi dan tanya jawab berkaitan dengan materi yang disampaikan; (3) melaksanakan pelatihan praktik penyusunan soal berbasis HOTS; dan (4) melakukan pengamatan (observasi) selama pelaksanaan pengabdian berlangsung.
- c. Tahap Evaluasi**, meliputi: (1) melakukan refleksi kegiatan; (2) menyusun kumpulan soal-soal berbasis HOTS yang dihasilkan dari pelatihan; (3) menyusun luaran berupa jurnal/artikel ilmiah; dan (4) menyusun laporan akhir kegiatan pengabdian.

### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 10 Agustus 2019. Lokasi pengabdian bertempat di Kecamatan Cagak Kab.Subang. Peserta yang hadir berjumlah 50 orang. Peserta pengabdian adalah para guru pengajar Bahasa Indonesia dengan jenjang SMP. Pengabdian dimulai pkl 08.00 – 14.00 WIB.

Yang diamati/diukur adalah proses pelatihan dan soal-soal berbasis HOTS yang dihasilkan dari pelatihan kegiatan pengabdian ini. Model yang digunakan adalah model pelatihan secara langsung. Teknik Pengumpulan data yang dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu observasi dan pemberian tes menyusun soal berbasis HOTS. Pada

akhirnya data akan dianalisis secara deskriptif kualitatif berdasarkan pedoman penilaian soal berbasis HOTS. Pengabdian dimulai dengan acara pembukaan oleh MC dilanjutkan dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya oleh seluruh peserta kegiatan pengabdian. Dilanjutkan menyanyikan lagu Mars IKIP Siliwangi. Acara selanjutnya pembacaan ayat suci Al-Quran. Dilanjutkan sambutan-sambutan dari Ketua Panitia Kegiatan Pengabdian, Ketua Program Studi Bahasa dan Sastra Indonesia, dan Dekan Fakultas Pendidikan Bahasa.



**Gambar 1.** Acara Pembukaan

Kegiatan inti pengabdian berupa workshop dimulai dengan menyajikan materi berkaitan dengan bentuk, ciri-ciri, contoh, dan cara menyusun soal berbasis HOTS. Pemateri terdiri dari dua orang, satu orang lagi sebagai moderator. Anggota pengabdian lainnya (mahasiswa) berperan sebagai operator dan seksi dokumentasi. Setelah materi selesai disampaikan, dilaksanakan diskusi dan tanya jawab berkaitan dengan materi yang disampaikan.



**Gambar 2.** Persiapan Pemberian Materi





**Gambar 3.** Pemberian Materi Pertama



**Gambar 4.** Pemberian Materi Kedua

Pertanyaan yang disampaikan oleh peserta pengabdian berorientasi pada tataran praktis. Beberapa peserta mempertanyakan bagaimana cara menyusun soal berbasis HOTS beserta kesulitan-kesulitan yang dihadapi saat menyusun soal berbasis HOTS. Kesulitan-kesulitan tersebut di antaranya:

1. Sulit mencari padanan kata yang sesuai dengan hal yang dimaksud.
2. Sulit menyusun kalimat terutama pada soal-soal yang berantai/beruntun.
3. Sulit menemukan kata kerja operasional untuk menunjukkan soal berbasis HOTS (C4-C6)



**Gambar 5.** Sesi Diskusi / Tanya Jawab

Tahap selanjutnya adalah melaksanakan pelatihan praktik penyusunan soal berbasis HOTS. Sebelumnya dilaksanakan *ice breaking* terlebih dahulu agar peserta tidak merasa jenuh atau bosan. *Ice breaking* dilaksanakan selama 10 menit. Salah satu anggota pengabdian memberikan kuis interaktif kepada audiens yang mengaktifkan konsentrasi dan pendengaran. *Ice breaking* berjalan dengan lancar terlihat antusiasme peserta sangat tinggi. Mereka juga terlihat lebih bersemangat lagi setelah *ice breaking* diberikan.



**Gambar 6.** Sesi Ice Breaking

Langkah-langkah penyusunan soal yang dilaksanakan pada tahapan berikutnya adalah sebagai berikut:

- a) Peserta kegiatan pengabdian dibagi menjadi beberapa kelompok.
- b) Setiap kelompok menganalisis dan menentukan KD yang akan digunakan.
- c) Setiap kelompok mengidentifikasi materi yang sesuai dengan KD yang sudah ditentukan.
- d) Setiap kelompok menyusun soal berbasis HOTS berdasarkan KD yang telah ditentukan.

e) Selama pelaksanaan pengabdian berlangsung pemateri melakukan pengamatan (observasi).



**Gambar 7.** Pelaksanaan Pelatihan Penyusunan Soal Berbasis HOTS

Temuan-temuan yang ada pada kegiatan di atas adalah guru masih sulit untuk menyusun kalimat soal yang sesuai dengan indikator KD yang sudah ditentukan. Selain itu guru juga cenderung mengikuti soal yang sudah ada. Ketika diminta untuk membuat sendiri cenderung kesulitan.

Setelah kegiatan penyusunan soal selesai dilaksanakan. Soal dikumpulkan per kelompok kepada salah satu anggota pengabdian. Soal-soal tersebut akan dianalisis dan dikumpulkan menjadi satu bundel. Tahap akhir adalah tahap evaluasi. Pada Tahap Evaluasi yang dilaksanakan adalah:

1. Melakukan refleksi kegiatan
2. Menyusun luaran berupa jurnal/artikel ilmiah
3. Menyusun laporan akhir kegiatan pengabdian



**Gambar 8.** Kegiatan Evaluasi dan Refleksi

**E. KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan penyusunan soal berbasis *HOTS* yang dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2019 ini sangat bermanfaat baik bagi peserta maupun kami. Rangkaian acara demi acara telah diikuti oleh peserta dengan antusias. Meskipun tidak dapat dimungkiri bahwa selama proses kegiatan pelatihan berlangsung masih terdapat beberapa hambatan yang dialami oleh peserta. Penyusunan soal berbasis *HOTS* bukanlah sesuatu yang mudah dilakukan. Hal ini memerlukan latihan dan konsistensi yang tetap dan berkelanjutan. Pada saat pelatihan pun meskipun materi sudah dipresentasikan secara langsung akan tetapi masih terdapat beberapa peserta pelatihan yang belum bisa secara cepat menyusun soal-soal berbasis *Hots*. Hasil pengabdian telah menunjukkan bahwa para peserta dapat mengikuti pelatihan dengan saksama dari awal sampai akhir. Selain itu, para peserta juga mampu menyusun soal secara berkelompok.

**F. ACKNOWLEDGMENTS**

Pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada lembaga dan seluruh pimpinan IKIP Siliwangi (Rektor IKIP Siliwangi Bapak Prof. Dr. H. Heris Hendriana, M.Pd., Warek I IKIP Siliwangi Ibu Dr. Hj. Euis Eti Rochaeti, M.Pd., Warek II dan III) yang telah memfasilitasi dan mendanai pengabdian ini melalui hibah pengabdian internal. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada LPPM IKIP Siliwangi dan Pemerintahan Kabupaten Subang atas izin yang diberikan sehingga kami bisa melaksanakan pengabdian ini.

**G. DAFTAR PUSTAKA**

- Bintari, Ni Luh G. R. P., dkk. (2014). Pembelajaran bahasa Indonesia berdasarkan pendekatan saintifik (problem based learning) sesuai kurikulum 2013 di kelas VII SMP negeri 2 amlapura. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Vol 3, N0.1 (2014), hlm 924-934. Tersedia di: [119.252.161.254/e-journal/index.php/jurnal\\_bahasa/article/view/1185/924](http://119.252.161.254/e-journal/index.php/jurnal_bahasa/article/view/1185/924).
- Depoter, B., & Hemacki. (2009). *Quantum learning. membiasakan belajar nyaman dan menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Kardi, M., & Nur, M. (2000). *Pengantar pada Pengajaran dan Pengelolaan Kelas*. Surabaya: Universitas Pres.

- Kunandar. (2013). *Penilaian autentik (Penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013) suatu pendekatan praktis*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Ngalimun, dkk. (2013). *Strategi dan Model Pembelajaran Berbasis PAIKEM*. Banjarmasin: Pustaka Banua.
- Oleinik, T. (2002). Development of critical thinking in mathematics course. Proceedings of the 3rd International Mathematics Education and Society Conference. Copenhagen: Centre for Research in Learning Mathematics, p.1-3.
- Rahma, Alifa Noora. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model inkuiri berpendekatan sets materi kelarutan dan hasil kali kelarutan untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan empati siswa terhadap lingkungan. *Jurnal of educational Research and evaluation*. Vol 1 No.2, (2012), hlm. 133-138. tersedia di: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/view>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2019.
- Sani, Ridwan Abdullah. (2019). *Pembelajaran berbasis HOTS (higher order thinking skills)*. Tangerang: Tira Smart.
- Suryadi, D., & Herman, T. (2008). *Eksplorasi Matematika Pembelajaran Pemecahan Masalah*. Jakarta: Karya Duta Wahana.