

MENINGKATAKAN KOMPETENSI GURU PAI DALAM MENYUSUN SOAL HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) MELALUI WORKSHOP DI KKG PAI KECAMATAN UJUNG PADANG TAHUN 2022/2023

Dedik¹

Pengawas Kemenag Kabupaten Simalungun, Indonesia¹

Abstract

Received:

Revised:

Accepted:

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan sekolah (PTS) yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru PAI dalam menyusun soal HOTS melalui workshop dengan subjek penelitian adalah seluruh guru PAI binaan yang berjumlah 15 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dengan instrumen lembar observasi. Analisis data dilakukan dengan teknik kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian, data empiris menunjukkan bahwa melalui workshop dapat meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun soal PAI berbasis HOTS. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata kompetensi guru dalam menyusun soal berbasis HOTS pada setiap siklusnya. Pada prasiklus nilai yang diperoleh guru adalah 65, kemudian meningkat pada siklus I dan II menjadi 71.6 dan 83.3. Dalam menyusun soal HOTS diukur dengan 5 indikator, masing-masing komponen mengalami peningkatan pada setiap siklus. Indikator menganalisis KD yang dapat dibuat soal-soal HOTS mengalami peningkatan dari 70 menjadi 76.7 pada siklus I dan 90 pada siklus II. Indikator menyusun kisi-kisi soal mengalami peningkatan dari prasiklus sebesar 66.7 menjadi 75 pada siklus I dan 85 pada siklus II. Indikator memilih stimulus yang menarik dan kontekstual mengalami peningkatan dari 61.7 pada prasiklus menjadi 68.3 pada siklus I dan 78.3 pada siklus II. Indikator menulis butir soal sesuai dengan kisi-kisi mengalami peningkatan dari 63.3 menjadi 66.7 pada siklus I dan 76.7 pada siklus II. Indikator terakhir membuat pedoman penskoran atau kunci jawaban juga mengalami peningkatan dari 66.61 menjadi 71.6 pada siklus I dan 86.7 pada siklus II.

Keywords: Kompetensi Guru, Higher Order Thinking (Skills)

(*) Corresponding Author: -

How to Cite: Medan (2012). Xxxx. ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi PAI

PENDAHULUAN

Pada abad 21 ini perkembangan dunia yang tidak terbatas menuntut manusia untuk memiliki berbagai kemampuan agar dapat mempertahankan kehidupannya. Kompetensi yang harus dikuasai adalah: berpikir kritis dalam memecahkan masalah, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Kemampuan tersebut diharapkan dapat terbentuk dengan menggunakan berbagai cara, salah satunya adalah melalui pendidikan di sekolah pada aspek penilaian pembelajaran. Salah satu penilaian yang digunakan adalah soal atau tes.

Soal atau tes adalah salah satu jenis instrumen yang digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyerap pelajaran yang diberikan oleh guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Indrakusuma (dalam Basuki dan Hariyanto, 2014) menyatakan bahwa “tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat”.

Dalam meningkatkan kualitas berpikir siswa, guru harus menggunakan soal-soal sekolah yang dapat mendukung hal tersebut yaitu dengan mengembangkan penggunaan soal HOTS pada siswa. HOTS akan meningkatkan siswa dalam mengkonstruksi atau menyusun argumen yang tepat dan efektif untuk membuat keputusan atau solusi yang rasional. Menurut Setiawati et al., (2018) soal HOTS (Higher Order Thinking Skill) merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan yang tidak sekedar mengingat, menyatakan kembali, atau merujuk tanpa melakukan pengolahan.

Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) meliputi berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif. Kemampuan berpikir aktif ketika setiap orang dihadapkan pada masalah yang tidak diketahui, pertanyaan yang tidak dipahami, atau dilema (Ningrum, 2016). Menurut Brookhart, Higher Order Thinking Skills (HOTS) adalah (1) berpikir tingkat tinggi yang berada di puncak taksonomi kognitif Bloom, (2) tujuan instruksional dibalik taksonomi kognitif yang dapat melatih siswa untuk mentransfer pengetahuan, (3) kemampuan mentransfer pengetahuan Berpikir berarti peserta dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka kembangkan selama pembelajaran dalam konteks baru (Suryapuspitarini et al., 2018).

Soal yang disiapkan oleh guru harus dapat menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi, mulai dari menguji proses analitis, sintesis, evaluasi bahkan kreativitas. Untuk menguji kemampuan berpikir siswa, alat asesmen dirancang agar siswa menjawab pertanyaan dengan proses berpikir yang sesuai dengan verba fungsional taksonomi Bloom (Baderan, 2018). Ada berbagai masalah di sekolah yang menghalangi guru untuk memperoleh keterampilan berpikir tingkat tinggi. Masalah tersebut di atas terutama terkait dengan kebiasaan, terutama pada soal-soal ujian. Selain itu juga dipengaruhi oleh penguasaan strategi, metode dan teknik penulisan soal, serta teknik pembelajaran membaca yang digunakan belum berorientasi pada keterampilan berpikir tinggi.

Masalah yang diamati selama menjabat sebagai pengawas PAI adalah kompetensi menyusun soal HOTS bagi guru di SD binaan, karena tidak semua guru memahami dengan baik fungsi menulis soal. Beberapa guru tidak memahami hal ini. Saat berkunjung ke kelas, penulis menemukan soal ulangan harian yang masih perlu diperbaiki oleh guru. Terkadang guru tidak memperhatikan aturan penulisan soal yang ada. Khususnya, soal-soal yang selaras dengan berpikir tingkat tinggi atau HOTS

METODE

Setting Penelitian

Setting penelitian tindakan kepengawasan dilaksanakan wilayah binaan Guru PAI tingkat Sekolah Dasar di Kecamatan Ujung Padang. Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu bulan Juli sampai September pada semester Ganjil tahun pelajaran 2022/2023.

Subjek Penelitian

Subjek tindakan dalam penelitian ini adalah guru-guru PAI Tingkat SD binaan di Kecamatan Ujung Padang yang berjumlah 15 orang.

Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data kondisi awal, yaitu data hasil penilaian kompetensi guru dalam menyusun soal HOTS sebelum pelaksanaan penelitian.
2. Data Siklus I, yaitu data hasil penilaian kompetensi guru dalam menyusun soal HOTS pada siklus I.

3. Data Siklus II, yaitu data hasil penilaian kompetensi guru dalam menyusun soal HOTS pada siklus II.

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran (Fatoi, 2011).

Desain Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif digunakan dengan tujuan untuk menganalisa fenomena yang terjadi di lapangan dengan pertimbangan bahwa masalah-masalah yang diteliti telah berlangsung pada masa sekarang.

Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi yang bersifat daur ulang atau siklus. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Satu siklus dimulai dari (1) perencanaan (2) pelaksanaan, (3) observasi dan (4) refleksi. Prosedur yang digunakan untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut:

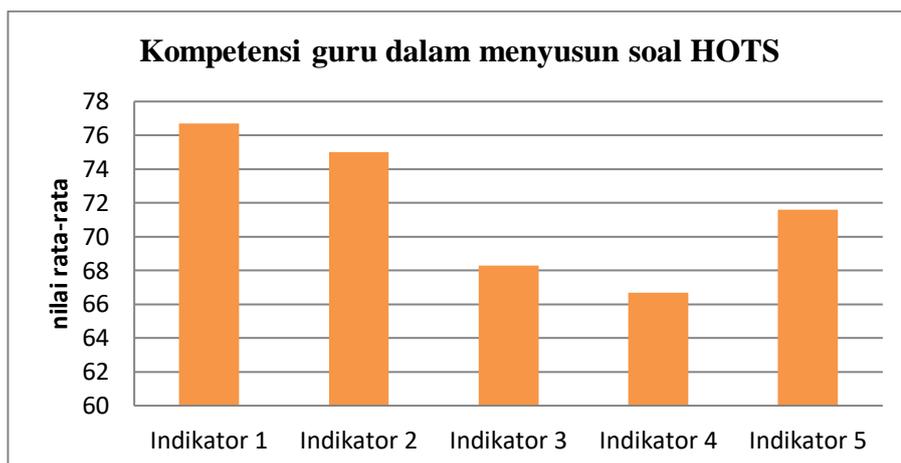
HASIL PENELITIAN

Siklus I

Pengamatan terhadap pelaksanaan workshop yang dilaksanakan guru mengacu ada setiap aspek kemampuan guru dalam menyusun soal berbasis HOTS yang dilatihkan. Pengamatan dilakukan oleh peneliti sendiri dan rekan sejawat untuk membantu mengambil foto dan dokumentasi lainnya. Pengamatan di lengkapi dengan instrument keterlaksanaan workshop yang telah disediakan peneliti. Pengamatan pelaksanaan pelatihan dilakukan terhadap semua subjek penelitian yaitu 15 orang guru yang ikut dalam workshop.. Hasil observasi pada siklus kesatu terhadap 15 orang guru. semuanya menyusun instrument penilaian dapat dikemukakan pada tabel.4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2. Kemampuan Guru dalam Menyusun Soal HOTS Pada Siklus I

No	Indikator Penyusunan Soal HOTS	Nilai
1	Menganalisis KD	76.7
2	Menyusun Kisi-Kisi Soal	75
3	Memilih stimulus yang menarik dan kontekstual	68.3
4	Memilih butir soal sesuai dengan kisi-kisi	66.7
5	Membuat pedoman penskoran	71.7
	Rata-rata	71.7



Gambar 4.2. Grafik Kemampuan Guru dalam Menyusun soal HOTS pada Siklus I

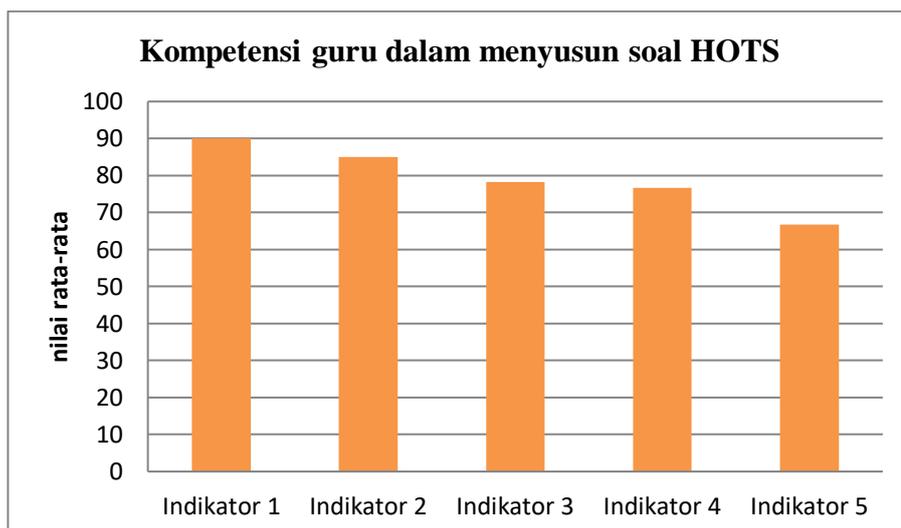
Berdasarkan tabel dan gambar 4.2 menunjukkan kemampuan guru dalam menyusun kisi-soal HOTS sudah mengalami peningkatan disbanding pada prasiklus, yaitu 71.7. Adapun nilai masing-masing kemampuan guru pada setiap indikator adalah (1) menulis KD memperoleh nilai 76.7, paling tinggi diantara aspek yang lain, (2) menyusun kisi-kisi soal memperoleh nilai 75, (3) memilih materi yang menarik dan kontekstual mendapatkan nilai 68.3, (4) memilih butir soal sesuai kisi-kisi memperoleh nilai 66.7, (5) membuat pedoman penskoran memperoleh nilai 71.7. Pada siklus ini, kemampuan guru dalam menyusun soal HOTS meskipun sudah mengalami peningkatan namun belum signifikan dan masih perlu ditingkatkan karena belum memenuhi ketuntasan minimal yaitu 75. Pada siklus ini nilai ketuntasan yang diperoleh adalah 46.67%, artinya masih 7 orang guru yang memenuhi ketuntasan minimal, oleh karena itu perlu dilaksanakannya siklus ke II.

Siklus II

Siklus ini merupakan siklus lanjutan dari siklus I. Pada siklus ini kualitas pelaksanaan workshop lebih ditingkatkan lagi berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, dimana meskipun pada setiap aspek ataupun indikator telah mengalami peningkatan namun peningkatannya belum signifikan dan belum memenuhi standar ketuntasan minimal. Oleh karena itu siklus ini dirancang berdasarkan perbaikan-perbaikan yang perlu dilakukan pada siklus I. Hasil observasi pada siklus ini dikemukakan pada tabel.4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.3. Kemampuan Guru dalam Menyusun Soal HOTS Pada Siklus II

No	Indikator Penyusunan Soal HOTS	Nilai
1	Menganalisis KD	90
2	Menyusun Kisi-Kisi Soal	85
3	Memilih stimulus yang menarik dan kontekstual	78.3
4	Memilih butir soal sesuai dengan kisi-kisi	76.7
5	Membuat pedoman penskoran	86.7
	Rata-rata	83.3



Gambar 4.3. Grafik Kemampuan Guru dalam Menyusun soal HOTS pada Siklus II

Berdasarkan tabel dan gambar 4.3 menunjukkan kemampuan guru dalam menyusun kisi-soal HOTS sudah sangat meningkat disbanding dengan siklus sebelumnya, yaitu 83.3. Adapun nilai masing-masing kemampuan guru pada setiap indikator adalah (1) menulis KD memperoleh nilai 90, paling tinggi diantara aspek yang lain, (2) menyusun kisi-kisi soal memperoleh nilai 85, (3) memilih materi yang menarik dan kontekstual mendapatkan nilai 78.3, (4) memilih butir soal sesuai kisi-kisi memperoleh nilai 76.7, (5) membuat pedoman penskoran memperoleh nilai 86.7. Pada siklus ini, kemampuan guru dalam menyusun soal HOTS sudah mengalami peningkatan signifikan dan sudah memenuhi nilai ketuntasan minimal. Pada siklus ini nilai ketuntasan yang diperoleh adalah 80%, artinya sudah 12 orang guru yang memenuhi ketuntasan minimal, oleh karena itu tidak perlu dilaksanakan siklus selanjutnya.

PEMBAHASAN

Kemampuan Guru Dalam Menyusun Soal HOTS

Indikator Menganalisis KD yang Dapat dibuat Soal-Soal HOTS

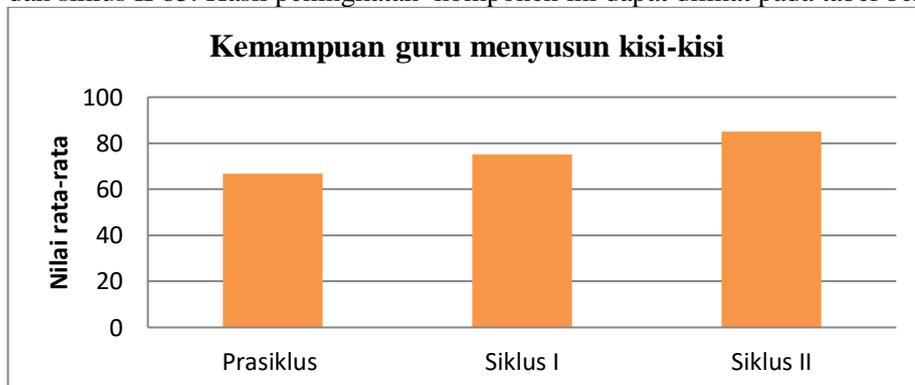
Pada tahap prasiklus semua guru belum melakukan analisis terhadap KD yang akan digunakan dalam membuat soal, oleh karena itu nilai yang didapat guru pada tahap prasiklus adalah 70. Pada siklus I dan II guru menyusun penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) dengan terlebih dahulu melakukan analisis terhadap KD karena tidak semua Kompetensi dasar (KD) dapat dibuat model soal HOTS. Dari hasil penilaian seperti menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menganalisis KD yang dapat dibuat Soal HOTS pada siklus I adalah 76.67 kemudian meningkat secara signifikan pada siklus II menjadi 90 peningkatannya dapat dilihat pada gambar 4.4.. dibawah ini.



Gambar 4.4. Grafik Peningkatan Kemampuan guru dalam menganalisis KD

Indikator Menyusun Kisi-Kisi Soal

Kisi-kisi penulisan soal-soal HOTS bertujuan untuk membantu para guru dalam menulis butir soal HOTS. Secara umum, kisi-kisi tersebut diperlukan untuk memandu guru dalam: memilih KD yang dapat dibuat soal-soal HOTS, memilih materi pokok yang terkait dengan KD yang akan diuji, merumuskan indikator soal, dan menentukan level kognitif. Pencapaian indikator kompetensi terjadi peningkatan dari prasiklus, siklus I ke siklus II. Pada prasiklus nilai rata-rata pada komponen ini adalah 66.7, pada siklus I 75 dan siklus II 85. Hasil peningkatan komponen ini dapat dilihat pada tabel berikut:



Gambar 4.5. Grafik Peningkatan Kemampuan guru dalam menyusun kisi-kisi soal

Indikator Memilih Stimulus yang Menarik dan Kontekstual

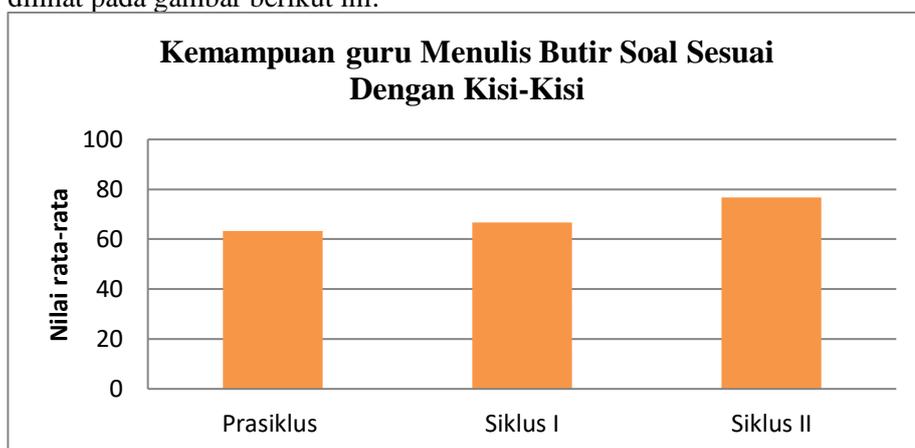
Pada setiap siklus guru memilih stimulus yang menarik dan kontekstual dalam penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) yaitu Stimulus yang menarik umumnya peristiwa-peristiwa baru atau aktual. Sedangkan stimulus kontekstual berarti stimulus yang sesuai dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari. Pada tahap prasiklus, nilai rata-rata yang diperoleh guru adalah 61.67 yang artinya guru belum mampu memilih stimulus yang menarik dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, kemudian kemampuan ini meningkat pada siklus I meskipun belum signifikan yaitu 68.3 dan pada siklus II mengalami peningkatan lagi menjadi 78.3. Artinya pada siklus II guru sudah mampu memilih stimulus yang menarik dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Hasil peningkatan pada komponen ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.6. Grafik Peningkatan Kemampuan guru dalam memilih stimulus yang menarik dan kontekstual

Indikator Menulis Butir Soal Sesuai Dengan Kisi-Kisi

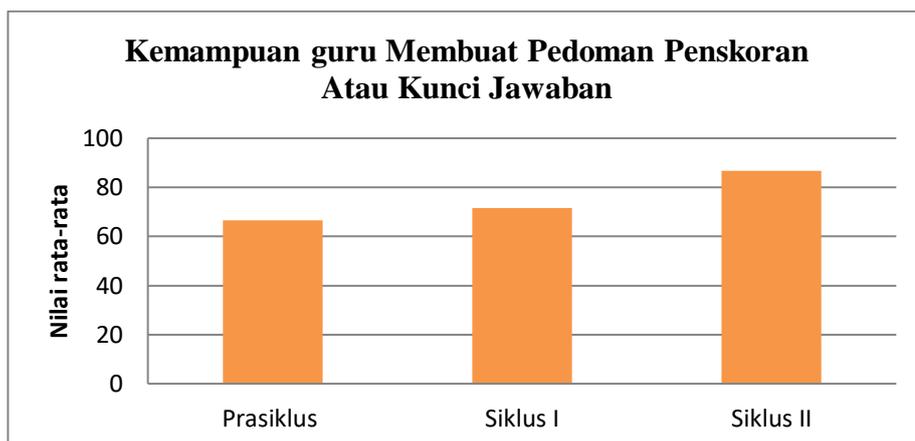
Pada setiap siklus guru menulis butir soal dalam penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) sesuai dengan kisi-kisi berdasarkan kaidah penulisan butir soal pada umumnya. Perbedaannya hanya terletak pada aspek materi. Pada tahap prasiklus guru masih belum mampu menulis butir soal sesuai dengan kisi-kisi yang telah dibuat, begitu juga pada siklus I. Pada siklus II guru sudah mulai mahir dalam menulis butir soal yang sesuai dengan kisi-kisi yang telah dibuatnya. Hasil peningkatan pada indicator ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.7. Grafik Peningkatan Kemampuan guru dalam Menulis Butir Soal Sesuai Dengan Kisi-Kisi

Indikator Membuat Pedoman Penskoran Atau Kunci Jawaban

Pada setiap siklus gurumembuat pedoman penskoran atau kunci jawaban dalam penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS). Pedoman penskoran dan kunci jawaban disusun untuk mempermudah dalam pengkoreksian. Pada tahap prasiklus, guru belum mampu membuat pedoman penskoran dimana hanya mendapat rata-rata nilai 66.61, kemudian kemampuan guru meningkat pada siklus I menjadi 71.6 yang artinya guru sudah mulai mampu membuat pedoman penskoran. Pada siklus II kemampuan guru pada indicator ini sudah sangat meningkat, yaitu dengan rata-rata 86.7. Hasil peningkatan pada indicator ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.8. Grafik Peningkatan Kemampuan guru dalam Membuat Pedoman Penskoran Atau Kunci Jawaban

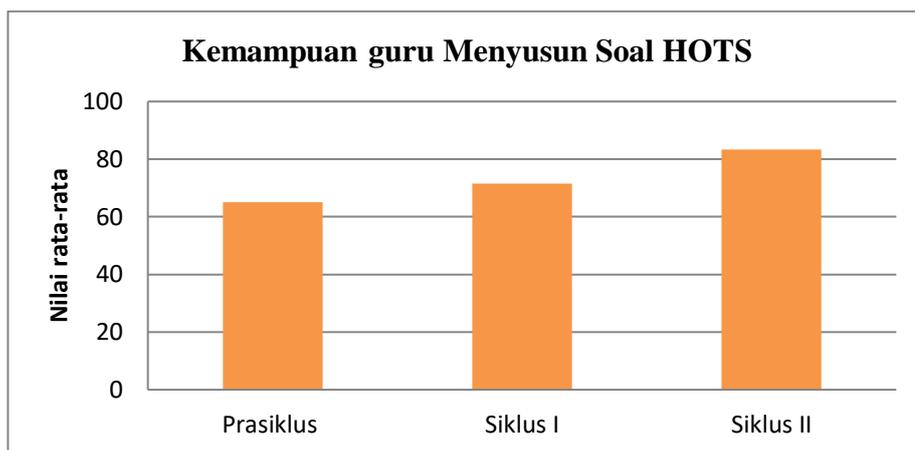
Pengaruh Workshop Terhadap Peningkatan Kompetensi Guru dalam Menyusun Soal HOTS

Soal HOTS merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan yang tidak sekedar mengingat, menyatakan kembali, atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (Setiawati et al, 2018). Sedangkan menurut Norris dan Ennis dalam Brookhart, S. M. (2010) kemampuan berpikir HOTS atau tingkat tinggi merupakan berpikir kritis, dalam arti masuk akal, pemikiran reflektif difokuskan pada memutuskan apa yang harus dipercaya atau dilakukan, selain itu kemampuan tingkat tinggi merupakan kemampuan umum lain yang terkadang sebagai tujuan pembelajaran.

Menurut Ichsan et al., (2019) keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir peserta didik pada level yang lebih tinggi yang meliputi kemampuan mengevaluasi dan menciptakan inovasi dalam memecahkan suatu masalah. Seorang guru harus mempunyai kemampuan dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan guru meliputi pengetahuan, skills, serta attitude yang harus dipunyai, dihayati, dan dikuasai oleh guru supaya mampu menjalankan tugas-tugas keprofesionalannya (Shabir, 2015).

Untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun soal HOTS peneliti mengadakan workshop. Pada penelitian ini telah terbukti bahwa pelaksanaan workshop dapat meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun soal HOTS, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya rata-rata kemampuan guru pada setiap siklusnya. Pada tahapan prasiklus kemampuan guru dalam menyusun soal HOTS hanya 65.7 kemudian meningkat pada siklus I dan II menjadi 71.6 dan 83.3. Sejalan dengan penelitian Maryani dan Martaningsih (2020) yang menyatakan bahwa pelatihan penyusunan soal HOTS bagi guru SD mampu memperluas pengetahuan dan skills guru dalam menyusun instrumen penilaian berbasis HOTS.

Osnal, dkk. (2016) dalam penelitiannya juga menyatakan, bahwa setelah mengikuti workshop sikap kerja sama dan kemauan guru dalam melaksanakan tugasnya akan bertambah. Hal ini sejalan juga dengan As'ad (1987) yang menyatakan workshop dimaksud untuk mempertinggi kemampuan dengan mengembangkan cara-cara berpikir dan bertindak yang tepat serta pengetahuan tentang tugas pekerjaan. Dalam penelitian ini salah satu tugas guru yang ingin ditingkatkan adalah menyusun soal HOTS. Peningkatan kemampuan guru dalam menyusun soal HOTS dapat dilihat pada gambar 4.9 dibawah ini:



Gambar 4.9. Grafik Peningkatan Kemampuan guru dalam Menyusun Soal HOTS

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, data empiris menunjukkan bahwa melalui workshop dapat meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun soal PAI berbasis HOTS. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata kompetensi guru dalam menyusun soal berbasis HOTS pada setiap siklusnya. Pada prasiklus nilai yang diperoleh guru adalah 65, kemudian meningkat pada siklus I dan II menjadi 71.6 dan 83.3. Dalam menyusun soal HOTS diukur dengan 5 indikator, masing-masing komponen mengalami peningkatan pada setiap siklus. Indikator menganalisis KD yang dapat dibuat soal-soal HOTS mengalami peningkatan dari 70 menjadi 76.7 pada siklus I dan 90 pada siklus II. Indikator menyusun kisi-kisi soal mengalami peningkatan dari prasiklus sebesar 66.7 menjadi 75 pada siklus I dan 85 pada siklus II. Indikator memilih stimulus yang menarik dan kontekstual mengalami peningkatan dari 61.7 pada prasiklus menjadi 68.3 pada siklus I dan 78.3 pada siklus II. Indikator menulis butir soal sesuai dengan kisi-kisi mengalami peningkatan dari 63.3 menjadi 66.7 pada siklus I dan 76.7 pada siklus II. Indikator terakhir membuat pedoman penskoran atau kunci jawaban juga mengalami peningkatan dari 66.61 menjadi 71.6 pada siklus I dan 86.7 pada siklus II

SARAN

Untuk guru diharapkan dapat untuk meningkatkan satu kompetensi guru tidak hanya dalam menyusun soal HOTS tapi dengan keterampilan-keterampilan lainnya dan terus membuka diri terhadap perbaikan dan supervisi yang dilakukan. Kepada Kepala sekolah disarankan untuk melakukan supervisi secara rutin terhadap gurunya khususnya dengan dan melakukan supervisi klinis dan juga memfasilitasi guru untuk dapat meningkatkan berbagai macam kemampuan dan keterampilannya

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L, dan Kratwohl. (2000). Taksonomi Belajar dan Mengajar : Revisi Taksonomi Bloom. Jurnal Pendidikan Psikologi. 47(49)
- Baderan, J. K. (2018). Pengembangan Soal High Order Thinking (HOT) Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VI SD. PEDAGOGIKA. Jurnal Pendidikan. 9(2),
- Basuki, I. dan Hariyanto. (2014). Asesmen Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

- Brookhart, S. M. (2010). *How To Assess Higher-Order Thinking Skills In Your Classroom*. United States of Amerika: ASCD Member Book
- Ichsan, I. Z., Sigit, D. V., Miarsyah, M., Ali, A., Arif, W. P., dan Prayitno, T. A. (2019). HOTS-AEP: Higher order thinking skills from elementary to master students in environmental learning. *European Journal of Educational Research*, 8(4), 935–942. <https://doi.org/10.12973/eujer.8.4.935>
- Fanani, A., dan Kusmaharti, D. (2018). Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 9(1),
- Fatoni, A. (2011) *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Lewy, dkk. (2009). Pengembangan Soal untuk mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pokok Bahasan Deret Bilangan Kelas IX SMP Xaverus Maria. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(2).
- Guza, Afnil. (2008). *Undang-undang Sisdiknas dan Undang-undang Guru dan Dosen*. Jakarta: Asa Mandiri
- Hadi, S. (2002). *Metodologi Reserch*. Yogyakarta: Andi Ofset, Edisi Refisi
- Mardiana, N. (2017). Peningkatan Physics Hots Melalui Mobile Learning (Mobile Learning to Improve Physics HOTS). *PASCAL (Journal of Physics and Science Learning)*, 1(2), 1–9.
- Maryani, I., & Martaningsih, S. T. (2020). Pendampingan Penyusunan Soal Higher Order Thinking Bagi Guru Sekolah Dasar. *SOLMA*, 09(1), 156–166
- Marwah, D., Wahyudin, D., dan Johan, R. C. (2017). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Science Technology And Society (STS) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Educational Technologia*, 1(2), Article 2.
- Masri, S dan Sofran, S. (1995). *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: LP3ES
- Ningrum, R. T. L. (2016). Pengaruh Instrumen Penilaian Kognitif Berbasis Higher Order Thinking Skill Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas XI Materi Buffer dan Hidrolisis [Other, Universitas Negeri Semarang].
- Osnal, dkk. (2016). Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Tes Hasil Belajar Akhir Semester Melalui Workshop di KKG Gugus 02 Kecamatan Sumbermalang Tahun 2014/2015. *Jurnal Pancara*, Vol. 5(1). Halaman 67-82.
- Pratiwi, U., dan Fasha, E. F. (2015). Pengembangan Instrumen Penilaian HOTS Berbasis Kurikulum 2013 Terhadap Sikap Disiplin. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*. 1(1)
- Sani, A. R. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Depok : Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sastrawan, K. B. (2016). Profesionalisme Guru dalam Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran. *Jurnal Penjaminan Mutu*. 2(2)
- Setiawati, wiwik. Dkk. (2018). *Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skill*. Jakarta: Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

- Shabir U, M. (2015). Kedudukan Guru Sebagai Pendidik : (Tugas dan Tanggung jawab, Hak dan Kewajiban, dan Kompetensi Guru). AULADUNA, 2(2), 221–232
- Sudjana, N.(2009). Pendidikan Tingkat KePenelitian Konsep Dan Aplikasinya Bagi Peneliti Sekolah. Jakarta: LPP Bina Mitra
- Suryapusptarini, B. K., dan Wardono, K. (2018). Analisi Soal matematika Tipe HOTS pada K13 untuk Mendukung Keterampilan Literasi Siswa, Prosiding Seminar Nasional Matematika.876-884