

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian (Detesis)

Pengembangan Buku Penilaian HOTS berbasis religius mata pelajaran IPA kelas IV SD ini telah melalui tahapan adaptasi dari model pengembangan Borg & Gall yang meliputi 10 langkah yaitu: (1) Identifikasi Potensi dan Masalah; (2) Pengumpulan Data dan Informasi; (3) Desain Produk; (4) Validasi Desain; (5) Revisi Produk I; (6) Uji Coba Produk; (7) Revisi Produk II; (8) Uji Coba Pemakaian; (9) Revisi Produk Akhir; (10) Diseminasi Produk .

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penjelasan dari langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Potensi dan Masalah

Penemuan potensi dan masalah yang peneliti lakukan melalui identifikasi masalah di SD IT Abu Bakar Ash Shidiq Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati dengan melakukan wawancara secara langsung kepada guru kelas di SD IT Abu Bakar Ash Shidiq Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati, menjadi awal dimulainya penelitian dan pengembangan buku Penilaian HOTS Berbasis religius muatan pelajaran IPA kelas 4 sekolah dasar.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa di SD IT Abu Bakar Ash Shidiq Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati para guru masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep HOTS serta melakukan penilaian berorientasi HOTS. Seperti yang dikemukakan oleh Poerwanti HP, dkk (2017 : 207) HOTS merupakan konsep yang sulit dipahami sehingga dibutuhkan modul untuk membantu memahami dan memandu calon guru dalam menyusun soal HOTS.

Sebanyak 100 % guru mengalami kesulitan dalam membuat perangkat HOTS asesmen, sehingga guru membutuhkan suatu instrumen asesmen yang dapat

mengukur kompetensi yang diharapkan oleh kurikulum 2013 yaitu asesmen penilaian HOTS dikemukakan oleh Malik, Ertikanto, dan Suyatna (2015).

Dari soal-soal yang telah dibuat guru, sebagian besar masih berada pada proses berpikir tingkat rendah yaitu mengingat dan memahami. Artinya ini masih berada pada level kognitif LOTS. Sementara HOTS adalah keterampilan berfikir tingkat tinggi yang mencakup kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, dan kreatif. Keterampilan berpikir kritis diperlukan dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan (RA Sani, 2019)

Kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik sangat perlu diasah dan dikembangkan untuk menghadapi tantangan kehidupan khususnya dalam memecahkan masalah yang akan dihadapi. Kemajuan jaman dan teknologi dengan segala perubahan yang begitu cepat juga menuntut peserta didik untuk lebih analitis, kritis dan kreatif agar mampu bertahan. Keterampilan HOTS dapat dibentuk melalui pembelajaran berorientasi HOTS maupun penilaian berorientasi HOTS

Untuk saat ini masih sedikit buku penilaian HOTS yang berisi penerapan praktis berupa langkah-langkah menyusun instrumen penilaian (soal) HOTS khusus untuk jenjang Sekolah Dasar pada muatan pelajaran tertentu.

Selain itu SD IT Abas sebagai sekolah berbasis agama, berkomitmen mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam seluruh kegiatan kurikuler maupun kokurikuler. Harapannya karakter religius bisa lebih mendalam dalam hati dan pikiran serta terwujud dalam sikap perkataan dan perbuatan.

Berdasarkan masalah tersebut, maka peneliti memiliki gagasan untuk mengembangkan suatu alat yang akan memandu guru berupa buku penilaian HOTS berbasis religius pada muatan pelajaran IPA kelas IV SD. Muatan pelajaran IPA yang dipilih karena muatan pelajaran IPA lebih mudah diintegrasikan dengan nilai religius pada taraf konsep awal.

Adanya buku penilaian HOTS berbasis religius pada muatan pelajaran IPA kelas IV SD akan menambah referensi buku guru yang dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan penilaian HOTS. Kesulitan dalam menyusun instrumen

asesmen diatasi melalui langkah-langkah penyusunan instrumen yang diterapkan langsung pada muatan pelajaran IPA kelas IV setahap demi setahap.

Kehadiran buku tersebut dirasa dapat meningkatkan kemampuan guru dalam melakukan penilaian berorientasi HOTS. Adapun wujud dari buku tersebut adalah media cetak supaya memudahkan setiap guru untuk dapat memilikinya. Dalam hal ini peneliti mengembangkan buku yang berisi materi untuk membimbing guru melaksanakan penyusunan instrumen penilaian HOTS. Hal ini diperlukan karena penilaian HOTS merupakan karakteristik utama penilaian dalam Kurikulum 2013 di persekolahan.

2. Pengumpulan Data

Setelah diketahui permasalahan yang dihadapi guru dan potensi yang ada, maka selanjutnya secara lebih mendalam peneliti melakukan wawancara secara daring karena dalam masa pandemi Corona, kepada guru lagi untuk mengetahui kekhususan apa yang diinginkan sebagai bahan materi buku penilaian HOTS. Karena media yang baik adalah media yang dipilih sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Kustandi dan Sutjipto, 2013:80).

Berdasarkan wawancara dengan guru, disarankan adanya integrasi nilai-nilai religius, tips penentuan KKO dari sebuah KD, dan contoh-contoh soal yang akan peneliti gunakan sebagai bahan materi dalam buku penilaian HOTS. Guru guru di SD IT Abas juga setuju dan membutuhkan adanya buku penilaian HOTS berbasis religius yang akan peneliti kembangkan.

Berikutnya dilakukan kajian pustaka dari berbagai literatur yang ada terkait masalah penilaian berorientasi HOTS.

Dalam proses ini, juga dilakukan analisis kebutuhan guru agar media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan guru. Analisis kebutuhan guru dilakukan menggunakan kuesioner atau angket yang diisi oleh guru.

Analisis kebutuhan guru adalah sebagai berikut : (1) Aspek kebutuhan buku penilaian HOTS, (2) Aspek kebutuhan isi, (3) Aspek kebutuhan grafis.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Kebutuhan Guru terhadap Buku Penilaian HOTS Berbasis Religius

No	Pertanyaan	Jawaban	Alasan
1	Apakah Bapak/Ibu guru menyusun kisi-kisi dan langkah-langkah penulisan soal HOTS dalam penilaian harian?	Ya, Kadang tidak	
2	Apa yang Bapak/Ibu guru gunakan untuk dapat memahami dan melakukan penilaian HOTS?	Modul, Artikel, penulisan soal dari PPG, dari internet	
3	Apa yang menjadi kendala Bapak/Ibu guru dalam melakukan penilaian HOTS?	Kurang waktu menulis soal, Sulit menentukan KKO dari KD dan mengembangkan soal	
4	Apakah Bapak/Ibu guru masih membutuhkan buku atau modul yang lebih praktis dan mudah dipahami untuk penilaian HOTS?	Ya, masih	
5	Apakah Bapak/Ibu guru memerlukan buku atau modul penilaian HOTS yang isinya diintegrasikan dengan nilai-nilai religius yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa dan diri sendiri dalam muatan pelajaran IPA?	Ya membutuhkan	Agar nilai religius bisa diintegrasikan. Berisi teknis penilaian, kisi kisi dan soal.
6	Bagaimana isi yang diinginkan dalam penyusunan		Berisi berupa langkah-langkah penyusunan

buku atau modul?	soal secara praktis, step by step, tips dan trik memilih KKO yang tepat, ada latihan soal untuk siswa.
7 Bagaimana bahasa yang dikehendaki dalam penyusunan modul?	Bahasa baku, lugas, mudah dipahami, praktis.
8 Apakah buku atau modul penilaian HOTS cukup menarik bagi Bapak/Ibu guru untuk mempelajarinya?	Ya cukup menarik
9 Apakah penggunaan tulisan dalam modul untuk guru mudah dibaca?	.Ya, harus mudah
10 Apa saran Bapak/Ibu guru dalam pengembangan modul?	Untuk menambah wawasan dan meningkatkan kualitas pembelajaran Buku atau Modul dibuat menarik, Isi materi lengkap, relevan dengan kebutuhan, Disertai contoh yang sesuai dan praktis.

Dari hasil wawancara, pada aspek kebutuhan buku penilaian HOTS para guru memerlukan buku yang isinya diintegrasikan dengan nilai-nilai religius yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa dan diri sendiri dalam muatan pelajaran IPA. Pada aspek kebutuhan isi, diharapkan buku berisi langkah-langkah penyusunan soal HOTS secara praktis, disertai contoh pembuatan soal HOTS, dan latihan soal

HOTS untuk siswa. Bahasa yang diinginkan adalah bahasa yang praktis, baku, lugas, dan mudah dipahami. Pada aspek kebutuhan grafis diharapkan tulisan mudah dibaca, tampilan buku dibuat menarik.

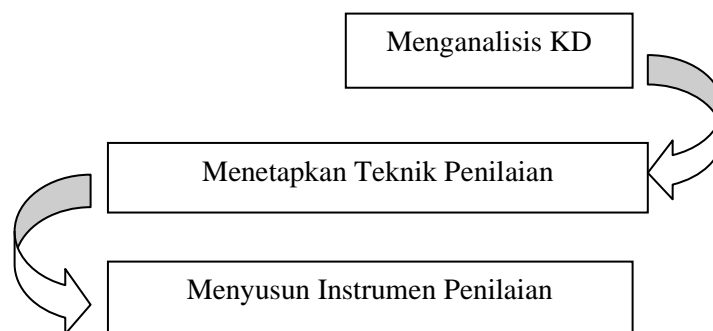
3. Desain Produk

Berdasarkan hasil pengumpulan data, maka dirumuskanlah rancangan produk yang dikembangkan. Tahapan pertama dalam pengembangan ini adalah membuat desain berupa rancangan kasar atau skema dari produk yang akan dibuat. Rancangan yang dibuat memperhatikan aspek kelayakan dan kebutuhan guru. Pada tahap ini dirumuskan butir-butir materi yang secara garis besar meliputi bagian materi secara teori maupun materi secara praktis.

Penyusunan soal HOTS peneliti fokuskan pada aspek pengetahuan. Kompetensi lulusan sekolah dasar pada dimensi pengetahuan sesuai kurikulum 2013 yaitu 1) Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar berkenaan dengan: 1. ilmu pengetahuan, 2. teknologi, 3. seni, dan 4. Budaya; 2) Mampu mengaitkan pengetahuan di atas dalam konteks diri sendiri, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, dan negara.

Kompetensi pengetahuan (KI 3) pelajaran IPA kelas 4 SD yaitu memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain. Pengetahuan Faktual adalah pengetahuan dasar, teknis dan spesifik, detail dan kompleks berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya.

Adapun alur penilaian aspek pengetahuan untuk mengukur penguasaan pengetahuan peserta didik, ditunjukkan pada bagan sebagaimana gambar 4.1.



Gambar 4.1 Alur Langkah-langkah Penyusunan Soal HOTS Berbasis Religius

Menurut Sri Utaminingsih (2019), teknik penilaian pengetahuan adalah cara yang digunakan oleh guru untuk melakukan penilaian Kompetensi Dasar (KD) pengetahuan dengan menggunakan berbagai bentuk instrumen penilaian. Instrumen penilaian adalah alat yang disusun dan digunakan untuk mengumpulkan dan mengolah informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Teknik Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran kurikulum 2013 terdiri tes tertulis, tes lisan dan penugasan. Tes tertulis dapat menggunakan instrumen penilaian seperti tes pilihan ganda, menjodohkan, benar salah, esay atau uraian.

Dalam Buku Penilaian HOTS Berbasis Religius Muatan Pelajaran IPA yang peneliti kembangkan, teknik penilaian dibatasi pada tes tertulis dengan instrumen penilaian tes pilihan ganda dan uraian. Adapun desain awal Buku Penilaian HOTS Berbasis Religius Muatan Pelajaran IPA seperti pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Desain Awal
Buku Penilaian HOTS Berbasis Religius

No.	Desain	Keterangan
1.	Bentuk fisik	Buku dengan ukuran kertas kwarto berposisi portrait (A4).
2.	Materi	Penilaian HOTS Berbasis Religius Muatan

	Pelajaran IPA Kelas 4 SD
3. Bahasa	Indonesia
4. Konten	Cover: depan dan belakang Halaman preliminary: halaman judul, kata pengantar, daftar isi, dan daftar tabel. Bagian isi: (1) Bab 1 Pendahuluan, (2) Bab 2 Konsep Penilaian, (3) Bab 3 Pengembangan dan Penyusunan Soal HOTS, (4) Bab 4 Langkah Menyusun Soal HOTS Berbasis Religius Muatan Pelajaran IPA Kelas IV SD, (5) Bab 5 Kumpulan Soal HOTS Berbasis Religius Muatan Pelajaran IPA Kelas IV SD, Halaman postliminari: penutup, daftar pustaka
5. Fungsi	Media referensi untuk peningkatan kompetensi pembelajaran bagi guru.dalam pengembangan penilaian HOTS sekaligus internalisasi nilai religius bagi siswa,

Pada tahap kedua yaitu melakukan pengembangan desain dengan menyusun naskah buku penilaian HOTS berbasis religius secara keseluruhan. Buku penilaian HOTS dikembangkan mengacu Buku Penilaian Berorientasi HOTS yang diterbitkan oleh Dirjen GTK Kemdikbud tahun 2018 dengan kekhususan basis religius. Langkah-langkah penyusunan naskah dimulai dari BAB IV agar peneliti bisa mempraktekkan dahulu langkah langkah penyusunan soal HOTS berbasis religius.

Setelah menyelesaikan BAB IV, dilanjutkan membuat draft contoh soal HOTS berbasis religius pada muatan pelajaran IPA kelas IV SD sebagai bahan penulisan BAB V. Berikutnya disusunlah naskah dari BAB I, BAB II, BAB III, dan BAB V secara menyeluruh.

Tahap ketiga, adalah tahap finishing berupa penulisan halaman pendahuluan dan penyuntingan. Halaman pendahuluan terdiri dari halaman judul, kata pengantar, daftar isi, dan daftar tabel, serta penutup. Penyuntingan dilakukan untuk memperbaiki tulisan atau kalimat yang salah atau kurang tepat. Keseluruhan proses penulisan rancangan buku ini mulai bagian pendahuluan, bagian isi, dan bagian penutup termasuk sampul dan ilustrasi menggunakan bantuan aplikasi Microsoft Word 2007.

4. Validasi Desain

Validasi adalah suatu proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk sudah layak atau belum. Validasi produk dilakukan untuk mengetahui penilaian dan validasi dari validator baik materi maupun media. Validasi produk dirancang menggunakan instrumen lembar penilaian berupa angket berskala 1-4 dan konsultasi langsung. Penilaian meliputi aspek kelayakan isi, teknik penyajian, penilaian bahasa, dan kegrafisan.

Alternatif jawaban pada kuesioner yaitu sangat baik, baik, cukup baik, dan kurang baik. Angket untuk validator materi dan media memiliki 20 indikator penilaian. Selain melakukan penilaian kelayakan, validator materi dan media juga memberikan komentar dan saran untuk perbaikan buku penilaian HOTS berbasis religius.

Validasi materi dan media dalam penelitian ini dilakukan oleh tim ahli yaitu Dr Murtono, M.Pd dan Dr Su'ad, M.Pd. Keduanya sebagai dosen dari Program Studi Magister Pendidikan dasar FKIP UMK Kudus. Kelayakan buku penilaian HOTS berbasis religius yang peneliti kembangkan dapat diketahui dari hasil validasi tim ahli tersebut, jika prosentase kelayakan mencapai $\geq 60\%$ (Widoyoko 2012:111).

Adapun data hasil validasi dari tim ahli dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Validasi
Buku Penilaian HOTS Berbasis Religius

Validator	Aspek				Jumlah	Skor Rata-rata	Kategori
	Kelayakan Isi	Teknik Penyajian	Penilaian Bahasa	Kegrafisan			
1	91,66	91,66	79,54	93,75	356,61	89,15	Sangat Baik
2	77,08	66,67	72,72	70,83	287,30	71,83	Baik
Rata-rata	84,37	79,165	76,13	82,29		80,49	Sangat Baik

Berdasarkan penilaian dari tim ahli materi seperti pada tabel 4.3 terlihat bahwa penilaian dari semua aspek dikatakan baik sehingga buku penilaian HOTS berbasis religius layak untuk dilanjutkan pada tahap uji coba terbatas dengan sebelumnya dilakukan revisi awal. Adapun saran dari tim ahli sebagai bahan revisi awal adalah : (1) perlu ditambahi sumber atau dalil pada unsur religius yang ada khususnya soal. (2) referensi dari tokoh penulis perlu ditambah.

5. Revisi Produk I

Berdasarkan pertimbangan saran dari tim ahli validasi produk pada tahap sebelumnya, maka dilakukan revisi prototype produk. Pada tahap ini, dilakukan penyempurnaan produk berdasar rekomendasi ahli, yakni dengan menambahkan dalil dari Al Qur'an terkait nilai religius yang ada dalam soal HOTS.

Tabel 4.4 Perubahan Produk I

No	Awal	Revisi I
1	Pak Jamal dan Pak Agus bertetangga dan mereka berprofesi sama. Pak Jamal bertanam jagung dan pisang, sedangkan Pak Agus bertanam mangga dan tebu di kebunnya. Mereka	Pak Jamal dan Pak Agus bertetangga dan mereka berprofesi sama. Pak Jamal bertanam jagung dan pisang, sedangkan Pak Agus bertanam mangga dan tebu di kebunnya. Mereka

<p>saling membantu dalam semua keadaan</p> <p>2 Karena kerakusan manusia, bumi yang kita tinggali mengalami krusakan. Hutan ditebang, hewan diburu untuk kepentingan manusia tanpa memperhatikan akibatnya. Salah satunya adalah buaya yang diburu, diambil kulitnya untuk dibuat tas, sepatu, dls. Manusia seharusnya bertanggungjawab untuk menjaga keseimbangan alam dengan reboisasi atau usaha menjaga populasinya. Pelestarian buaya dilakukan oleh manusia pada awal daur hidupnya berupa ...</p> <p>3 Dst</p>	<p>saling membantu dalam semua keadaan (QS Al ‘Ashr : 3).</p> <p>Karena kerakusan manusia (QS Al Baqoroh : 30), bumi yang kita tinggali mengalami krusakan. Hutan ditebang, hewan diburu untuk kepentingan manusia tanpa memperhatikan akibatnya. Salah satunya adalah buaya yang diburu, diambil kulitnya untuk dibuat tas, sepatu, dls. Manusia seharusnya bertanggungjawab untuk menjaga keseimbangan alam dengan reboisasi atau usaha menjaga populasinya. Pelestarian buaya dilakukan oleh manusia pada awal daur hidupnya berupa.....</p>
---	--

Secara keseluruhan terdapat 6 contoh soal HOTS yang direvisi berupa mendapat tambahan dalil yang sesuai dari Al Qur'an.

6. Uji Coba Produk

Setelah produk direvisi kemudian dilakukan uji coba produk kepada guru kelas di SD IT Abu Bakar Ash Shidiq. Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui

penggunaan media peningkatan kompetensi pembelajaran dalam penilaian HOTS berbasis berbasis religius.

Uji coba produk dilakukan terhadap 6 guru yang dilakukan melalui teknik *sampling purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:124). Peneliti memilih 2 guru dengan kompetensi tinggi, 2 guru kompetensi rata rata, dan 2 guru kompetensi bawah berdasarkan aspek kemampuan paedagogik.

Uji coba produk dilakukan menggunakan teknik *pretest dan posttest* dengan menggunakan metode eksperimen *One Group Pretest Posttest Design* agar peneliti dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi media peningkatan kompetensi pembelajaran dalam penilaian HOTS berbasis religius secara lebih akurat. Kuesioner mengenai media buku penilaian HOTS berbasis religius untuk mengetahui respon atau pendapat guru dengan adanya media tersebut. *Pretest* dan *posttest* serta kuesioner atau angket respon guru menggunakan *google form* mengingat kondisi masa penanggulangan pandemic COVID 19.

Adapun hasil posttest pada uji coba terbatas ini rata-rata sebesar 84,44 lebih baik dari hasil rata-rata hasil pretest yaitu sebesar 43.33. Berdasarkan angket respon guru menunjukkan bahwa buku penilaian HOTS yang dikembangkan dinilai dengan kategori baik dan sangat baik untuk tiap aspeknya sehingga layak untuk digunakan.

Sedangkan saran dan masukan dari guru dalam tahap uji coba terbatas ini yaitu : 1) penggunaan bahasa pada soal HOTS yang sesuai dengan kemampuan dan kondisi anak sehingga mudah dimengerti dan menarik untuk dikerjakan oleh anak usia SD; 2) Buku yang dikembangkan sangat membantu guru dalam menyusun penilaian HOTS; 3) Pembetulan pada tabel yang menuliskan level MOTS pada kategori C2.

7. Revisi Produk II

Setelah produk diujicobakan dalam uji coba terbatas atau skala kecil terhadap produk, maka selanjutnya peneliti merevisi sesuai saran dan masukan dari guru yaitu

1) Menyederhanakan bahasa yang digunakan dalam soal HOTS sehingga menjadi lebih mudah untuk dipahami dan dimengerti oleh anak usia SD khususnya kelas IV, sebagaimana tabel 4.5.

Tabel 4.5 Perubahan Produk II

No	Awal	Revisi II
1	Allah menciptakan makhluk hidup dengan sebaik-baik bentuk. Dalam proses pertumbuhannya, hewan juga mengalami daur hidup dengan berbagai bentuk sebagaimana gambar di bawah ini. Perhatikan daur hidupnya !	Allahlah yang menciptakan dan memperkembangbiakkan makhluk hidup, baik manusia dan hewan (QS Luqman : 10). Dalam proses pertumbuhannya, hewan mengalami daur hidup dengan berbagai bentuk seperti gambar di bawah ini. Perhatikan daur hidupnya !
2	Selama masa BDR, Cantika tidak lupa berolahraga setiap hari untuk meningkatkan imunitas tubuhnya sebagai ikhtiarnya untuk menghindari virus Corona disamping juga berdoa. Salah satu olahraga favoritnya adalah bersepeda. Kemarin sore dia hampir saja jatuh dari sepeda. Ketika itu jalanan menurun. Saat sudah ujung turunan di jalan mendatar , sepedanya terlalu kencang dan dengan cepat Cantika	Selama masa BDR, Cantika berolahraga setiap hari untuk meningkatkan imunitas tubuhnya. Itu Cantika lakukan sebagai ikhtiarnya untuk menghindari virus Corona . Dia juga tidak lupa berdoa. Salah satu olahraga favoritnya adalah bersepeda. Kemarin sore dia hampir saja jatuh dari sepeda. Ketika itu jalanan menurun. Saat sudah ujung turunan di jalan mendatar , sepedanya terlalu

mengeremnya hingga berhenti. Pernyataan yang tepat berdasarkan peristiwa yang dialami Cantika adalah....	kencang dan dengan cepat Cantika mengeremnya hingga berhenti. Pernyataan yang tepat berdasarkan peristiwa yang dialami Cantika adalah....
---	--

- | | |
|--|---|
| 3 Karena kerakusan manusia (QS Al Baqoroh : 30), bumi yang kita tinggali mengalami krusakan. Hutan ditebang, hewan diburu untuk kepentingan manusia tanpa memperhatikan akibatnya. Salah satunya adalah buaya yang diburu, diambil kulitnya untuk dibuat tas, sepatu, dls. | Salah satu sifat negatif manusia adalah suka merusak (QS Al Baqoroh : 30) Karena sifat manusia itulah, bumi yang kita tinggali mengalami kerusakan. Hutan ditebang, hewan diburu untuk kepentingan manusia tanpa memperhatikan akibatnya. Salah satu hewan yang diburu adalah buaya. Buaya diambil kulitnya untuk dibuat tas, sepatu, dls. |
|--|---|

2) Mengedit kesalahan penulisan isi tabel pada BAB IV halaman 31 No 8. Pada level kognitif C2 awalnya dituliskan keterangan berada pada level MOTS, kemudian dibetulkan menjadi level LOTS.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah revisi produk ke II, selanjutnya produk diujicobakan kepada 18 guru kelas dan 7 guru mapel terdiri dari 3 guru mapel PAI, 2 guru PJOK, dan 1 guru Mata

Pelajaran kelas bawah. Ke 24 guru sebagai sampel diatas, seluruhnya bertugas di SD IT Abu Bakar Ash Shidiq Pati.

Uji coba produk dilakukan dengan menggunakan teknik *pretest dan posttest* dan metode eksperimen *One Group Pretest Posttest Design* agar peneliti dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberikan media peningkatan kompetensi pembelajaran dalam penilaian HOTS berbasis religius dalam bentuk buku secara lebih akurat. Perbandingan kompetensi pembelajaran dalam penilaian HOTS dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.6 Perbandingan Skor Kompetensi Penilaian HOTS Sebelum dan Sesudah Menggunakan Buku Penilaian HOTS

No	Sebelum Menggunakan	Aspek Kompetensi	Sesudah Menggunakan
1	28,70	Pengetahuan	80,56
2	45,83	Ketrampilan	78,47
	37,27	Rata-rata	79,51

Secara keseluruhan rata-rata persentase skor kompetensi penilaian HOTS pada guru yang awalnya hanya 37,27% maka setelah menggunakan buku panduan penilaian HOTS berbasis religius meningkat menjadi 79,51%.

Berikutnya hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis menggunakan uji hipotesis dengan *t-test* yang digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest*. Uji t-test ini menggunakan program EXCEL, digunakan untuk menguji perbedaan hasil belajar pada *pretest* dan *posttest* terhadap penggunaan media peningkatan kompetensi buku penilaian HOTS berbasis religius pada muatan pelajaran IPA kelas 4 SD.

Pada akhir tema pembelajaran, setelah menyusun soal penilaian harian, guru diberikan kuesioner atau angket respon guru mengenai buku sebagai media

peningkatan kompetensi pembelajaran dalam penilaian HOTS berbasis religius untuk mengetahui respon atau pendapat guru dengan adanya media tersebut.

Saran dan masukan guru pada uji coba pemakaian ini yaitu: 1) Penggunaan istilah bahasa dalam soal disesuaikan untuk anak agar lebih mudah dipahami; 2) Agar dilanjutkan ke penulisan penilaian HOTS pada muatan pelajaran yang lain.

9. Revisi Produk Akhir

Langkah ke sembilan yaitu revisi produk akhir berdasarkan hasil evaluasi dari uji pemakaian maka peneliti melakukan perbaikan produk berdasar saran dan masukan guru yaitu; 1) mengganti istilah bahasa yg kemungkinan sulit dipahami dengan istilah yang lebih mudah dipahami oleh siswa kelas 4 SD. Adapun perubahan istilah terdapat dalam tabel 4.5.

Tabel 4.7 Revisi Produk Akhir

No	Istilah Lama	Istilah Baru
1	Imunitas	Ketahanan
2	Terinspirasi	Mendapat ide

Selain itu juga dilakukan 2) pembedulan pada penulisan ejaan yang belum tepat dan benar.

10. Diseminasi Produk

Hasil akhir dari produk yang peneliti kembangkan adalah buku penilaian HOTS untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun perangkat penilaian HOTS berbasis religius. Langkah ke sepuluh adalah produksi akhir dan diseminasi. Diseminasi dilakukan dalam forum publikasi jurnal ilmiah.

4.1.1 Hasil Penelitian (Analisis Data)

Analisis data penelitian pengembangan ini menggunakan data kualitatif berdasarkan hasil wawancara, dokumentasi, observasi, dan data kuantitatif berasal dari pengerjaan tes hasil belajar sebagai instrument untuk mengetahui peningkatan kompetensi belajar guru dalam penilaian HOTS sebelum dan sesudah penggunaan buku penilaian HOTS berbasis religius pada muatan pelajaran IPA kelas 4 SD.

Hasil wawancara berdasarkan tanggapan guru dengan cara mengisi lembar wawancara guru diperoleh rata-rata guru di SDIT Abu Bakar Ash Shidiq Pati memberikan tanggapan sebesar 83,3%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa guru-guru di SDIT Abu Bakar Ash Shidiq Pati memberikan tanggapan positif (baik) terhadap penerapan Buku Penilaian HOTS.

Hasil tes hasil belajar sebagai instrument untuk mengetahui peningkatan kompetensi belajar guru dalam penilaian HOTS sebelum dan sesudah penggunaan buku penilaian HOTS berbasis religius pada muatan pelajaran IPA kelas 4 SD, dari 24 sampel guru yang diambil dengan random sampling di SDIT Abu Bakar Ash Shidiq. Adapun perbedaan persentasenya dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.8 Persentase Skor Hasil Pretest dan Postes Sebelum dan Sesudah Penggunaan Buku Penilaian HOTS

No	Kode Responden	Sebelum (%)	Sesudah (%)
1	A	40	87
2	B	33	47
3	C	47	87
4	D	40	87
5	E	13	73
6	F	27	100
7	G	40	100

8	H	33	67
9	I	40	40
10	J	40	93
11	K	20	93
12	L	20	60
13	M	67	100
14	N	33	93
15	O	40	100
16	P	13	67
17	Q	27	60
18	R	13	93
19	S	53	40
20	T	40	93
21	U	53	87
22	V	40	80
23	W	33	73
24	X	47	93
Rata rata		35,56	79,72

Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan dari data responden antara sebelum dan sesudah penggunaan buku penilaian HOTS berbasis religius, yaitu 35.56 menjadi 79.72.

Untuk membuktikan signifikansi perbedaan tersebut, diuji secara statistik dengan analisis t-test berkorelasi (sampel related), untuk mengetahui efektivitas penggunaan buku penilaian HOTS berbasis religius.

Analisis dengan menggunakan bantuan software SPSS sehingga akan diperoleh harga - harga yang diperlukan untuk menghitung t. Untuk membuat keputusan, apakah perbedaan signifikan atau tidak, maka harga t hitung perlu dibandingkan dengan harga t tabel.

4.1.2 Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

- a. $H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ (efektivitas buku penilaian HOTS berbasis religius sesudah menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius lebih kecil atau sama dengan sebelum menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius).
- b. $H_a : \mu_1 > \mu_2$ (efektivitas buku penilaian HOTS berbasis religius sesudah menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius lebih baik dengan sebelum menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius).

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini peneliti melakukan uji t dengan menggunakan SPSS. Adapun hasilnya dipaparkan dalam tabel 4.9.

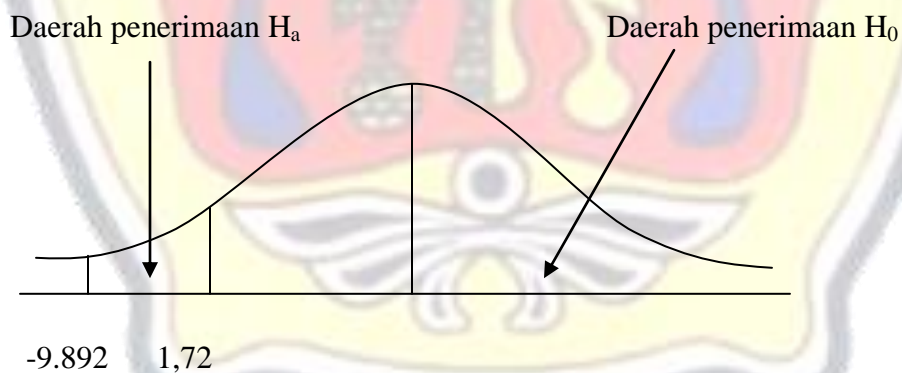
Tabel 4.9 t-Test Paired Two Sample

<i>Aspek</i>	<i>Variabel 1</i>	<i>Variabel 2</i>
Mean	35.5550	79.7221
Observations	24	24
Pearson Correlation	0.131	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	23	
t Stat	-9.892	

Rata-rata persentase skor sebelum menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius yaitu 35.56 nilai variabel 1. Setelah menggunakan buku penilaian HOTS

berbasis religius menjadi 79.72 nilai variabel 2. Sehingga ada peningkatan secara deskriptif. Jumlah observasi sampel yang digunakan yaitu 24 dengan dk adalah $n - 2$ yaitu $24 - 2$ adalah 22. Selain itu ada deskriptif berupa korelasi pearson yaitu 0.131 sehingga bisa dikatakan hubungan sangat erat.

Pengujian hipotesis yang digunakan yaitu t-test berkorelasi uji fihak kanan atau hipotesis satu arah karena hipotesis alternatif (H_a) berbunyi “lebih baik”. Berdasarkan lampiran pada buku Sugiyono (2014:454) nilai-nilai dalam distribusi t, bila dk 22, untuk uji satu fihak dengan taraf kesalahan 5%, maka t tabel = 1,72. Bila harga t hitung jatuh pada daerah penerimaan H_a , maka H_a yang menyatakan bahwa efektivitas buku penilaian HOTS berbasis religius terhadap kompetensi pembelajaran dalam penilaian HOTS lebih baik dari sebelum penggunaan buku penilaian HOTS berbasis religius. Berdasarkan perhitungan ternyata t hitung = -9.892 jatuh pada penerimaan H_a atau H_0 ditolak. H_0 ditolak, sehingga disimpulkan bahwa efektivitas buku penilaian HOTS berbasis religius sesudah menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius lebih baik daripada sebelum menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius.



Gambar 4.2 Uji Hipotesis Fihak Kanan

Dengan terujinya produk yang berupa buku penilaian HOTS berbasis religius tersebut, maka langkah pengujian produk untuk tahap ini dinyatakan selesai dan produk layak digunakan.

4. 2 Pembahasan

Pengembangan buku penilaian HOTS berbasis religius diawali dari penelitian pendahuluan yang peneliti lakukan pada beberapa guru sekolah dasar di JSIT Kabupaten Pati melalui wawancara terbuka. Dari wawancara tersebut, diketahui masih minimnya pemahaman guru dalam melakukan penilaian berorientasi HOTS. Senada dengan penelitian I Wayan Merta, dkk (2019) bahwa bapak ibu guru di SMP Rayon 7 Mataram belum memahami dengan baik teknik membuat instrumen soal HOTS, sehingga guru memerlukan pengetahuan dan ketrampilan tersebut untuk lebih meningkatkan kualitas hasil pembelajaran.

Pengetahuan dan ketrampilan tentang membuat instrumen soal HOTS untuk guru dapat dilakukan secara mandiri melalui buku ataupun modul sebagaimana penelitian berjudul “Pengembangan Modul Pelatihan Pengelolaan Penilaian Autentik Guru IPA SMP”, yang dilakukan oleh Vidriana Oktoviana Bano, dalam sarannya a. Bagi guru atau pendidik IPA, setelah membaca buku modul ini diharapkan dapat menerapkan dan mengaplikasikan pengelolaan penilaian autentik dengan baik dan benar terhadap peserta didik. b. Bagi Kepala Sekolah, diharapkan untuk terus mengoptimalkan profesionalisme guru dalam pengelolaan penilaian autentik, juga bagi pendidik awam di sekolahnya. c. Bagi Dinas Pendidikan, diharapkan untuk terus melakukan upaya pengembangan profesionalitas guru atau pendidik melalui buku-buku modul sehingga membawa dampak terhadap kemandirian guru untuk membaca dan meng-up grade diri (Bano, V.O, 2018)

Berdasarkan wawancara lanjutan yang peneliti lakukan pada guru, bahwa terdapat kebutuhan adanya integrasi nilai-nilai religius pada instrumen penilaian pembelajaran untuk penanaman dan penguatan karakter siswa. Senada dengan hasil penelitian Sutono, S., & Anif, S. (2016). Bahwa peningkatan kualitas pembelajaran IPA dengan penanaman nilai-nilai keislaman perlu dimulai dengan memberikan model pengembangan pembelajaran mulai dari RPP, bahan ajar, hingga strategi pembelajaran dengan mengekstraksi nilai-nilai agama dalam Islam. Pembelajaran

IPA berbasis integrasi IPA dan agama telah mampu mengembangkan nilai nilai karakter siswa kelas V SD Negeri Karangasem 2 Surakarta.

Buku penilaian HOTS yang peneliti kembangkan memuat langkah-langkah praktis yang langsung diterapkan pada muatan pelajaran IPA kelas 4 Sekolah Dasar. Langkah-langkah penyusunan soal-soal HOTS menurut I Wayan Widana (2016); dan Kemendikbud (2017, p.23): 1. Menganalisis KD yang dapat dibuat soal-soal HOTS 2. Menyusun kisi-kisi soal 3. Memilih stimulus yang menarik dan kontekstual 4. Menulis butir pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi soal 5. Membuat pedoman penskoran (rubrik) atau kunci jawaban.

Kata Kerja Kunci pada taksonomi bloom digunakan untuk menganalisis KD Muatan pelajaran IPA kelas IV sesuai Permendikbud no. 37 tahun 2018, sehingga diperoleh analisis KD sebagaimana tabel 4.10.

Tabel 4.10 Hasil Analisis KD Muatan Pelajaran IPA kelas 4 SD

NO	KD	TINGKAT KOGNITIF	Keterangan
1	3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan	C4	HOTS
2	3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya	C4	HOTS
3	3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan	C1	LOTS
4	3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar	C4 (Mengkorelasikan)	HOTS
5	3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari	C1	LOTS
6	3.6 Menerapkan sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran	C3	MOTS
7	3.7 Menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan	C3	MOTS
8	3.8 Menjelaskan pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya	C2	LOTS

Dari KD pada Muatan Pelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar ternyata hanya ada 3 KD yaitu 3.1, 3.2 dan 3.4 yang tingkat kognitifnya berada pada C4. Sehingga ketiga KD tersebut dapat langsung dibuat soal HOTS untuk penilaiannya. Selain KD tersebut sebelumnya harus melalui pengayaan dalam pengembangan IPK dan pembelajarannya.

Setelah menganalisis KD, dilanjutkan menyusun kisi-kisi soal berbasis religius. Menurut Sri Utaminingsih (2019), membuat kisi-kisi sebelum menyusun soal bertujuan agar dapat membuat soal yang representatif mewakili KD yang akan diukur. Kisi-kisi penulisan soal-soal HOTS juga bertujuan untuk membantu para guru dalam menulis butir soal HOTS. Secara umum, kisi-kisi tersebut diperlukan untuk memandu guru dalam: a. memilih KD yang dapat dibuat soal-soal HOTS, b. memilih materi pokok yang terkait dengan KD yang akan diuji, c. merumuskan indikator soal, dan d. menentukan level kognitif.

Berdasar uraian di atas, muatan kisi-kisi peneliti kembangkan, terdiri dari KD, Materi, Indikator Soal, Level Kognitif, Bentuk Soal, No Soal dan Nilai Religius. Kisi-kisi Soal HOTS pada Muatan Pelajaran IPA kelas 4 SD, dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Kisi-kisi Soal HOTS Muatan Pelajaran IPA Kelas 4 SD

KISI KISI Soal HOTS							
Mata Pelajaran	: IPA						
Kelas/semester	: IV / 1						
No	Kompetensi dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Soal	Nilai Religius
1	3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan	Bagian Tubuh Tumbuhan Hewan dan Fungsinya	1 Disajikan gambar akar tumbuhan, siswa dapat mengidentifikasi fungsi dari bagian yang ditunjuk	1 (mengidenfikasi C2)	PG		Nilai Ikhlas Bersyukur kepada Allah
			2. Disajikan gambar hewan, siswa dapat menjelaskan fungsi dari bagian yang ditunjuk.	1 (mengidentifikasi C2)	PG		Nilai Ikhlas menyadari penciptaan Allah
			3. Diberikan teks pemgunaan bagian tanaman, siswa dapat menyimpulkan kemanfaatan bagian tanaman tersebut	2 (menyimpulkan C3)	PG		Nilai Ibadah menyadari kasih sayang Allah
			4. Diberikan tabel fungsi beberapa bagian dan fungsi tubuh hewan, siswa dapat membenarkan atau menyalahkan fungsi bagian tubuh hewan	2 (memilih C3)	PG		Nilai Ibadah menyadari kasih sayang Allah
			5 Disajikan gambar 2 hewan tertentu, siswa dapat memperkirakan hal akan terjadi jika salah satu bagian tubuh tersebut ditukar.	3 (memperkirakan C5)	PG		Nilai Ikhlas berkaitan dengan Tuhan Maha Pencipta
			6. Disajikan teks perlakuan pada bagian tertentu dari sebuah tanaman, siswa dapat menganalisis hal yang akan terjadi.	3 (menganalisis C4)	PG		Nilai Ibadah menyadari Allah Maha Sempurna
			7. Disajikan teks suatu peristiwa , siswa dapat menganalisa penyebab keadaan tertentu pada peristiwa tersebut kaitannya dengan bentuk bagian tumbuhan	3 (menganalisis C4)	PG		Nilai Akhlaq Saling Membantu
			8.Disajikan berbagai perkembangan ilmu teknologi yang didasari dari berbagai kehidupan hewan, siswa dapat merancang penemuan lain	3 (merancang C6)	Uraian		Nilai Ibadah berkaitan dengan Tuhan yang Maha Pandai
			9. Disajikan suatu kondisi pada populasi hewan siswa dapat memprediksi hal-hal yang akan terjadi.	3 (memprediksi C5)	Uraian		Nilai Ikhlas berkaitan Allah Maha berkehendak
			10. Disajikan sebuah akibat pada pertumbuhan tanaman siswa dapat menyimpulkn sebabnya	3 (menyusun hipotesa C5)	Uraian		Nilai Ibadah berkaitan Allah Maha pandai
2	3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya	Siklus Hidup Makhluk hidup dan Upaya pelestariannya					
3	3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar	Hubungan Gaya dengan Gerak					

Memilih stimulan dan menyusun soal HOTS dilakukan secara beriringan, dengan mengintegrasikan nilai-nilai religius yang memungkinkan dalam setiap soal. Soal dikatakan telah berbasis religius jika didalamnya terdapat salah satu indikator: 1) terdapat kalimat thoyibah seperti alhamdulillah, subhanallah, masyaallah: 2) memuat nilai-nilai aqidah; 3) memuat nilai-nilai perilaku kebaikan atau akhlaqul karimah.

Dijelaskan dalam Kemendikbud (2017) bahwa untuk menulis butir soal HOTS, dituntut untuk dapat menentukan perilaku yang hendak diukur dan

merumuskan materi yang akan dijadikan dasar pertanyaan (stimulus) dalam konteks tertentu sesuai dengan perilaku yang diharapkan.

Ditambahkan Sri Utaminingsih (2019) stimulus yang digunakan hendaknya menarik. Sedangkan stimulus kontekstual berarti stimulus yang sesuai dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari, menarik dan mendorong peserta didik untuk membaca.

Contoh stimulus yang digunakan :

- a. Kupu-kupu adalah salah satu makhluk ciptaan Allah yang daur hidupnya memberikan pelajaran tentang kesabaran, kedisiplinan, dan usaha kuat untuk mencapai kesuksesan. Hanya saja saat ini tidak mudah menjumpainya di alam terbuka. Populasi kupu-kupu di perkotaan lebih sedikit daripada populasi kupu-kupu di pedesaan.
- b. Masyaallah...Allah mengilhamkan pada manusia melalui makhluk lain ciptaan-Nya, sehingga dapat memajukan peradaban. Perhatikan pengembangan teknologi melalui pemikiran dan penelitian ilmuwan yang mendapat ide dari bentuk dan fungsi bagian hewan berikut.

Pengembangan Teknologi	Hewan Inspirasi
Pesawat terbang	Burung
Mobil/motor	Kuda
Kapal Selam	Ikan
Robot Anjing Penjaga	Anjing

Soal ditulis dalam kartu soal, dilengkapi kunci jawaban jika soal pilihan ganda atau pedoman penskoran bila soal uraian. Contoh kartu soal pilihan ganda seperti pada gambar 4.3.

Gambar 4.3 Contoh Kartu Soal HOTS Berbasis Religius Pilihan Ganda

KARTU SOAL NO 2 PILIHAN GANDA

Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : IV/ 1 (satu)
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar : Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan

Materi : Bagian Tubuh Hewan

Indikator Soal : Disajikan tabel beberapa bagian hewan dan fungsinya, siswa dapat membenarkan atau menyalahkan dari beberapa pernyataan.

Level kognitif : 3 (membenarkan dan menyalahkan C5)

Nilai Religius : Nilai Ikhlas berkaitan dengan Tuhan Maha Pencipta

Soal :

Burung adalah salah satu binatang ciptaan Allah (QS Al An'am : 38). Berdasarkan tabel berikut ini, pilihlah pernyataan yang paling tepat mengenai fungsi bagian tubuh burung!

NO	BAGIAN TUBUH BURUNG	FUNGSI
1.	Paruh	Mengambil makanan, alat pertahanan
2	Ekor	Alat keseimbangan ketika naik atau turun
3	Sayap	Sebagai tangan, mengambil makanan
4	Kaki	Untuk berjalan dan terbang

A. 1 dan 4 benar
B. 2 dan 3 benar
C. 1 dan 2 benar
D. 3 dan 4 benar

Kunci Jawaban : C

Skor : 1 jika betul, 0 jika salah

(modifikasi Buku Penilaian Berorientasi HOTS, Kemdikbud:2019)

Disamping adanya langkah praktis juga terdapat contoh-contoh soal yang lebih banyak terdapat dalam BAB V Kumpulan Soal HOTS Berbasis Religius, sebagaimana saran dari penelitian Poerwanti Hadi Pratiwi, dkk (2017) menunjukkan modul layak digunakan sebagai bahan ajar dalam praktik penyusunan instrumen penilaian HOTS bagi calon guru atau mahasiswa. Beberapa saran dari ahli meliputi aspek struktur modul, organisasi penulisan materi, dan bahasa. Saran dari mahasiswa agar contoh-contoh soal HOTS lebih diperbanyak.

Setelah melewati uji kelayakan ahli materi dan media serta merevisi bagian tertentu sesuai saran tim ahli, maka langkah selanjutnya adalah menguji coba. Uji coba terbatas dilakukan untuk menguji kelayakan buku yang dilakukan 6 orang guru kelas di SD IT Abu Bakar Ash Shidiq disertai angket kuesioner terbuka untuk memberikan saran. Hasil uji coba terbatas menunjukkan perbedaan tes hasil belajar antara sebelum dan sesudah menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius.

4.2.1 Keefektifan Buku Penilaian HOTS Berbasis Religius

Keefektifan penggunaan buku penilaian HOTS didapatkan dari pengujian dengan eksperimen yaitu membandingkan efektifitas sebelum menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius dengan setelah menggunakannya. Indikator efektifitas setelah menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius adalah pemahaman guru terhadap konsep HOTS dan ketrampilan menyusun soal HOTS meningkat (Sugiyono, 2017:415). Peningkatan diukur melalui hasil tes (pretes postes)

Buku penilaian HOTS berbasis religius yang dihasilkan efektif dengan bukti hasil tes mengerjakan 15 soal pilihan ganda pada uji coba produk yang dilakukan oleh 6 guru. Adapun hasil posttest pada uji coba terbatas rata-rata sebesar 84,44 lebih baik dari hasil rata-rata hasil pretest yaitu sebesar 43,33.

Keefektifan buku juga dapat dilihat dari perbandingan hasil pretes dan postes pada uji coba pemakaian. yang dilakukan pada 24 guru pada aspek pengetahuan dan

ketrampilan. Pada aspek pengetahuan sebelum menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius diperoleh nilai rata-rata pretes 28,70, setelah menggunakan buku terjadi peningkatan menjadi 80,56. Sedangkan pada aspek ketrampilan dari 45,83 menjadi 78,47.

Dengan demikian dapat dikatakan terbukti adanya buku penilaian HOTS berbasis religius muatan pelajaran IPA dapat meningkatkan kompetensi guru menyusun penilaian HOTS di sekolah dasar.

Uji efektifitas diketahui melalui langkah analisis data hasil pretes guru saat sebelum menggunakan buku penilaian HOTS dan hasil postes setelah guru menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius. Dengan menggunakan bantuan software SPSS dengan uji t sampel related, didapatkan nilai t hitung = $-9.892 < t$ tabel = 1,72, sehingga jatuh pada penerimaan H_a atau H_0 ditolak. H_0 ditolak, sehingga disimpulkan bahwa efektivitas buku penilaian HOTS berbasis religius sesudah menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius lebih baik daripada sebelum menggunakan buku penilaian HOTS berbasis religius.