

MENDORONG DEDIKASI HEBAT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN GURU MENYUSUN INSTRUMEN EVALUASI HOTS DI SMA BINAAN TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Ana Trihaswari

Pengawas dikmen
Cabdin Wilayah II

ABSTRACT: Setiap proses pembelajaran selalu diakhiri dengan penilaian untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Penilaian otentik menjadi fitur penting yang memerlukan instrumen atau alat ukur. Dalam konteks penerapan Kurikulum 2013 dengan pembelajaran saintifik dan upaya mendorong keterampilan berpikir kritis, maka kemampuan menyusun instrumen tes yang dapat mengukur ranah keterampilan berpikir kritis menjadi sangat penting. Ranah berpikir kritis atau disebut dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah bahasa Inggris disebut Higher Order Thinking Skill disingkat HOTS. Segala upaya peningkatan mutu pendidikan harus dilakukan dengan penuh dedikasi yang hebat. Hal ini karena merakit dan membangun Instrumen evaluasi HOTS belum dilakukan dengan maksimal di SMAN 1 Pringsewu dan SMAS Xaverius Pringsewu. Supervisi Akademis, penerapan Dedikasi Hebat tersebut dibagi dalam beberapa pendekatan, yaitu: 1) direktif, 2) pendekatan kolaboratif, perbedaan tindakan dalam tiap siklus adalah pada jenis penggunaan teknik tersebut. Teknik yang dilakukan dalam siklus I adalah teknik kelompok, dan pada siklus II adalah teknik individu. Jika lebih dari dua siklus tujuan PTS belum tercapai maka sub teknik dari kedua teknik digunakan secara bervariasi dengan eksplorasi teman sejawat untuk saling menginduksikan kemampuannya. Subjek dalam penelitian ini adalah para guru SMAN 1 Pringsewu sebanyak 60 orang dan SMAS Xaverius Pringsewu sebanyak 32 orang, berjumlah 92 orang, Tahun Pelajaran 2018/2019. Peneliti akhirnya dapat menyimpulkan bahwa kemampuan guru SMAN 1 Pringsewu dan SMAS Xaverius Pringsewu dalam menyusun instrumen tes HOTS pilihan ganda dan esai meningkat melalui penerapan "Dedikasi Hebat" yaitu pendekatan direktif dan kolaboratif supervisi dengan hubungan eskplorasi antar teman sejawat. Perubahan capaian persentase Aspek Kemampuan Menyusun Soal HOTS Pilihan Ganda Pada siklus II, SMAN 1 Pringsewu menunjukkan penguasaan materi 82%, konstruksi 79% dan bahasa sebesar 80% dengan rata-rata 81. Kemudian pada SMAS Xaverius Pringsewu penguasaan materi menunjukkan 78%, konstruksi 75%, dan bahasa sebesar 78% dengan rata-rata 77. Penguasaan materi kedua SMA sama besar, konstruksi lebih tinggi SMAS Xaverius Pringsewu daripada SMAN 1 Pringsewu, sedangkan penggunaan bahasa, SMAN 1 Pringsewu lebih tinggi daripada SMAS Xaverius Pringsewu. Pada siklus II, di SMAN 1 Pringsewu, predikat kurang dan cukup turun menjadi 0% sedangkan predikat baik naik menjadi 20% dan sangat baik menjadi 80%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu, predikat kurang dan cukup menjadi 0%, baik mencapai 47% dan sangat baik menjadi 53%. Tampak adanya peningkatan pada seluruh siklus. Dari siklus I ke siklus II, SMAN 1 Pringsewu menunjukkan penguasaan materi 66% menjadi 78%, konstruksi dari 68% menjadi 79% dan bahasa dari sebesar 66% menjadi 84%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu penguasaan materi menunjukkan 61% menjadi 73%, konstruksi dari 60% menjadi 76%, dan bahasa dari sebesar 60% menjadi 77%. SMAN 1 Pringsewu mencapai tertinggi pada penggunaan bahasa, begitu juga SMAS Xaverius Pringsewu. Pada siklus II, di SMAN 1 Pringsewu, predikat kurang dan cukup menjadi 0% sedangkan predikat baik naik menjadi 22% dan muncul sangat baik sebesar 78%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu, Kurang dan cukup menjadi 0%, baik mencapai 53%, dan predikat sangat baik muncul dengan rata-rata 47%..

KEYWORDS: Dedikasi, Hebat, HOTS

* Corresponding Author: Ana Trihaswari, Pengawas dikmen Cabdin Wilayah II, Email: trihawari@yahoo.co.id



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Setiap proses pembelajaran selalu diakhiri dengan penilaian untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Penilaian otentik menjadi fitur penting yang memerlukan instrumen atau alat ukur. Dalam konteks penerapan Kurikulum 2013 dengan pembelajaran saintifik dan upaya mendorong keterampilan berpikir kritis, maka kemampuan menyusun instrumen tes yang dapat mengukur ranah keterampilan berpikir kritis menjadi sangat penting. Ranah berpikir kritis atau disebut dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah bahasa Inggris disebut *Higher Order Thinking Skill* disingkat HOTS. Ranah berpikir kritis atau HOTS merupakan tujuan yang dapat dicapai oleh para siswa setelah melalui proses belajar sehingga para siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) akan dapat mengembangkan sikap kritis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif.

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar sering dihadapkan pada persoalan akurasi, konsisten dan stabilitas sehingga hasil pengukuran yang diperoleh bisa mengukur dengan akurat sesuatu yang sedang diukur. Instrumen ini memang harus memiliki akurasi ketika digunakan. Konsisten dan stabil dalam arti tidak mengalami perubahan dari waktu pengukuran satu ke pengukuran yang lain. pengajar akan berhadapan dengan cara bagaimana membuat alat ukur, atau instrumen itu memiliki reliabilitas agar bisa digunakan dalam memperoleh data. Karena data yang kurang memiliki dan reliabilitas, akan menghasilkan kesimpulan yang kurang lazim.

Segala upaya peningkatan mutu pendidikan harus dilakukan dengan penuh dedikasi yang hebat. Hal ini karena merakit dan membangun Instrumen evaluasi yang digunakan sebagai instrumen tes kemampuan siswa tidaklah mudah. Diperlukan analisis butir soal yang tingkat validitasnya tidak diragukan, sehingga komposisi soal mudah, sedang dan sukar menyebar secara proporsional sesuai dengan materi pelajaran yang diujikan. Soal itu akan dapat menyeleksi secara alamiah, mana siswa yang cerdas, dan mana siswa yang kurang cerdas. Sehingga hasil belajar siswa dapat dibuktikan secara ilmiah. Para guru SMA harus dapat menyusun instrumen tes HOTS dalam bentuk pilihan ganda dan esai.

Kelemahan penyusunan instrumen tes sebagai alat ukur menjadi kendala terhadap upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini terjadi karena kemampuan guru-guru dalam menyusun instrumen tes HOTS tersebut masih rendah. Kenyataan ini terjadi pada guru SMAN 1 Pringsewu dan SMAS Xaverius Pringsewu sebagai binaan pengawas. Kondisi ini patut menjadi perhatian sebagai salah satu sekolah negeri binaan pengawas. Melalui supervisi akademik kesiapan perangkat dan kualitasnya ditemukan bahwa instrumen HOTS yang dikembangkan belum memenuhi kaidah, bahkan beberapa guru tidak membuat instrumen penilaian.

Rendahnya frekuensi kunjungan untuk melakukan pembinaan menjadi salah satu penyebab dari rendahnya kemampuan guru dalam menyusun instrumen evaluasi tersebut. Selain rendahnya frekuensi kunjungan, kualitas tindakan dalam membina juga menjadi hal yang harus diperhatikan. Penggunaan berbagai pendekatan seperti direktif dan kolaboratif, dan supervisi yang tepat diduga dapat meningkatkan kedekatan antara pengawas dengan guru sehingga memberikan motivasi untuk belajar menyusun instrumen penilaian. Pendekatan direktif, kolaboratif, hubungan eksplorasi bersama teman sejawat diakronimkan dengan “Dedikasi Hebat” belum diterapkan secara optimal untuk mendorong peningkatan kemampuan guru dalam menyusun instrumen HOTS.

Tujuan Penelitian

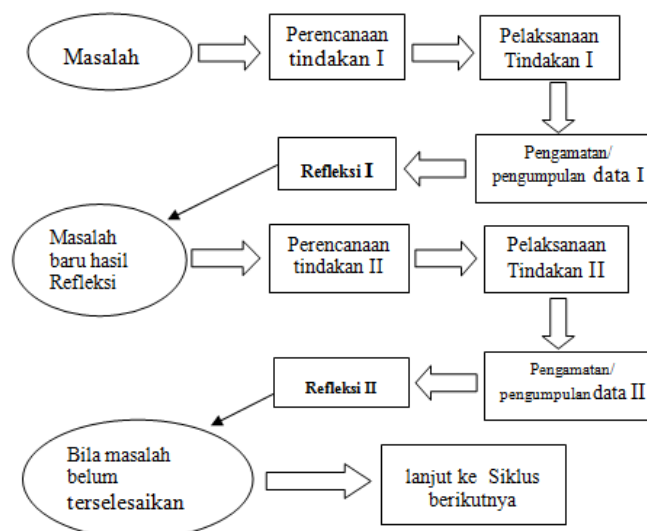
Penelitian bertujuan untuk:

- 1) meningkatkan kemampuan guru SMAN 1 Pringsewu dan SMAS Xaverius Pringsewu dalam menyusun tes HOTS Pilihan Ganda;
- 2) meningkatkan kemampuan guru SMAN 1 Pringsewu dan SMAS Xaverius Pringsewu dalam menyusun tes HOTS Esai;

METODE

Desain Penelitian Tindakan

Penelitian Tindakan Sekolah adalah penelitian tindakan yang terdiri dari siklus-siklus. Setiap siklus terdiri dari (1) *planning*, (2) *acting*, (3) *observing*, (4) *reflecting*.¹



Gambar 1. Alur PTS

¹ Arikunto, Suharsimi; Suhardjono dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Merencanakan tindakan pada setiap siklus mempertimbangkan alokasi waktu yang ada, karena sebenarnya penggunaan siklus tidak terbatas, namun yang membatasi adalah ketercapaian tujuan. Sebagaimana disampaikan sebelumnya bahwa secara menyeluruh konsep supervisi yang digunakan adalah supervisi Akademis, penerapan Dedikasi Hebat tersebut dibagi dalam beberapa pendekatan, yaitu: 1) direktif, 2) pendekatan kolaboratif, perbedaan tindakan dalam tiap siklus adalah pada jenis penggunaan teknik tersebut. Teknik yang dilakukan dalam siklus I adalah teknik kelompok, dan pada siklus II adalah teknik individu. Jika lebih dari dua siklus tujuan PTS belum tercapai maka sub teknik dari kedua teknik digunakan secara bervariasi dengan eksplorasi teman sejawat untuk saling menginduksikan kemampuannya.

Subjek dan Objek

Subjek dalam penelitian ini adalah para guru SMAN 1 Pringsewu sebanyak 60 orang dan SMAS Xaverius Pringsewu sebanyak 32 orang, berjumlah 92 orang, Tahun Pelajaran 2018/2019. Objek penelitian merupakan substansi masalah yang menjadi tujuan penelitian. Sebagaimana disampaikan sebelumnya bahwa tujuan tindakan adalah meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun instrumen penilaian, dengan demikian Objek penelitiannya adalah kemampuan guru dalam menyusun instrumen penilaian. Dalam hal ini peningkatan yang dimaksud dibatasi sampai kemampuan para guru tersebut mencapai 75% dari keseluruhan skor dari penilaian kemampuan guru SMAN 1 Pringsewu dan SMAS Xaverius Pringsewu dalam menyusun instrumen penilaian HOTS.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Pringsewu dan SMAS Xaverius Pringsewu sebagai tempat binaan kepengawasan. Penelitian dilaksanakan empat bulan dari Januari s.d April 2019. Satu Siklus terdiri dari 4 empat pertemuan yang dilakukan dalam 3 bulan termasuk penyusunan laporan. Sehingga terdapat 8 pertemuan dalam waktu 4 bulan.

3.1 Prosedur

Perencanaan Tindakan

Membangun semangat agar tumbuh rasa dedikasi dilakukan dengan memberikan pengingat dan penguatan tugas mulya guru pada setiap pertemuan. Pertemuan awal dilakukan untuk membahas teknis pelaksanaan kegiatan dan bersama-sama menentukan tempat pertemuan berikutnya. Menyusun agenda kegiatan dan teknik perbaikan instrumen. Langkah yang harus dilakukan oleh seorang pengawas sekolah dalam melakukan kegiatan pengawasan: 1) Menetapkan tolak ukur, yaitu

menentukan pedoman yang yang digunakan; 2) Mengadakan penilaian, yaitu dengan cara memeriksa hasil pekerjaan yang nyata telah dicapai; 3) Membandingkan antara hasil penilaian pekerjaan dengan yang seharusnya dicapai sesuai dengan tolak ukur yang telah ditetapkan; 4) Menginventarisasi penyimpangan dan atau kesalahan yang terjadi (bila ada); 5) Melakukan tindakan kolektif, yaitu mengusahakan agar yang direncanakan dapat tercapai melalui eksplorasi kemampuan teman sejawat.

Pelaksanaan

Banyaknya langkah 1), 2), dan 3) merupakan tahapan dalam pelaksanaan supervisi akademis, sedangkan dalam tahapan penelitian tindakan ini, ketiga langkah tersebut dipadukan dengan pendekatan individual merupakan langkah pertama yaitu perencanaan dari penelitian tindakan ini. Untuk melaksanakan kegiatan penelitian pada siklus pertama ini, perlu dilakukan penjadwalan kegiatan, kapan kegiatan melakukan pertemuan awal, mengobservasi dan melakukan percakapan analisis dilakukan.

Pengamatan dan Penilaian

Observasi yang dimaksud adalah ketika pengawas mengadakan tindakan dengan pendekatan individual terkait dengan temuan hasil observasi guru terhadap dokumen instrumen penilaian. Selama pendekatan individual terhadap para guru ini dilakukan, teman sejawat pengawas mengadakan pengamatan sejauhmana tindakan individual yang dilakukan tersebut telah sesuai dengan konsepnya.

Refleksi

Semua berkas terkait dengan observasi pemberian tindakan dan kinerja dikumpulkan kemudian dianalisis oleh peneliti. Data pada siklus kedua ini kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif kemudian digunakan sebagai bahan refleksi. Analisis secara kuantitatif dilakukan pada data yang bersifat angka – angka, sedangkan analisis kualitatif dilakukan pada data yang bersifat kualitatif dalam bentuk predikat atau atribut, seperti data yang didapatkan dari hasil pengamatan dokumen kemampuan guru dalam menyusun instrumen penilaian.

Lama Tindakan dan Indikator Kinerja

PTS merupakan penelitian yang terintegrasi dalam kegiatan pelaksanaan tugas pengawas dalam keseharian, maka lama tindakan disesuaikan dengan waktu yang ada direncanakan dalam jadwal kegiatan kepengawasan di SMAN 1 Pringsewu dan SMAS Xaverius Pringsewu. Indikator tujuan dirumuskan untuk memudahkan peneliti melihat ketercapaian tujuan tiap siklus dalam menunjang

pencapaian tujuan penyelesaian masalah dan kinerja yang diharapkan yaitu peningkatan kemampuan guru dalam menyusun instrumen evaluasi dalam merencanakan pembelajaran. Indikator keberhasilan dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 1. Indikator Kinerja PTS

Lama Tindakan (siklus)	Aspek Kemampuan Menyusun Instrumen	Indikator Keberhasilan	Capaian
8 pertemuan	<ul style="list-style-type: none">• Instrumen Tes HOTS Pilihan Ganda• Instrumen Tes HOTS Pilihan Esai	<ul style="list-style-type: none">• Mencapai skor 75• Mencapai skor 75	<ul style="list-style-type: none">• 75%• 75%

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar cek. Setiap butir pernyataan dari daftar cek selanjutnya diberi penyekoran untuk menentukan sejauh mana para guru telah memenuhi unsur penilaian kemampuan dalam menyusun perangkat penilaian. Daftar cek selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

3.8 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menghasilkan data kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kuantitatif dengan presentase dan interpretasi ntuk memperoleh gambaran hasil dari penelitian yang dilakukan secara efektif dan efisien. Setiap temuan dalam data penelitian diinterpretasikan dengan mengacu pada teori yang ada dan ketentuan-praktis yang telah disepakati mengenai situasi pembelajaran yang lebih baik pada pembelajaran berikutnya. Menjaga keabsahan data yang diperoleh, maka dilakukan validasi data dengan melalui: 1) Keajegan pengamatan berarti "Mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif; 2) *Member chek* (pengamatan oleh kepala sekolah mitra atau pengawas untuk mengamati proses pembelajaran berlangsung, hasilnya dikompromikan dengan peneliti maupun kepala sekolah mitra melalui kegiatan refleksi pada setiap akhir pembelajaran); 3) Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu (memeriksa kebenaran data dengan meng-gunakan sumber lain, misalnya dengan teman pengawas di SMAN 1 Pringsewu dan SMAS Xaverius Pringsewu lain); 4) Pemeriksaan teman sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan sejawat, yang memiliki pengetahuan umum yang sama

tentang apa yang diteliti, sehingga bersama peneliti dapat melakukan reviu persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan; 5) mengkonsultasikan hasil temuan kepada pembimbing, sehingga validasi temuan penelitian dapat diakui kebenarannya.

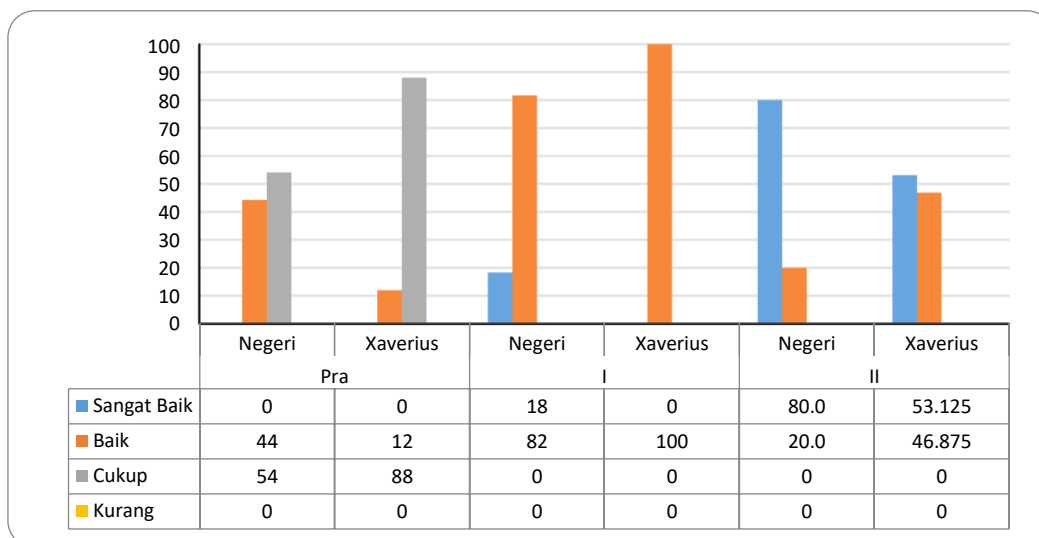
Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data kemampuan guru dalam menyusun instrumen evaluasi yang berbentuk kuantitatif. Data dikuantifikasikan secara kuantitatif kemudian dikonversikan menjadi predikat atau atribut kinerja yang meliputi: 1) predikat butir; 2) predikat aspek; dan 3) predikat rata-rata kemampuan guru. Perhitungan untuk menentukan ketiga atribut tersebut dapat dilihat pada lampiran contoh penggunaan instrumen. Data kualitatif dianalisis secara kuantitatif, dengan cara melakukan kodifikasi hasil pengamatan ke dalam angka-angka sehingga angka-angka hasil pengolahan tersebut kembali dapat dideskripsikan. Mempermudah pemahaman data yang telah diolah tersebut ditampilkan dalam bentuk grafik batang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Kemampuan Menyusun HOTS Pilihan Ganda

Setelah diberikan tindakan pada siklus II menggunakan pendekatan kolaboratif, maka diperoleh hasil penilaian kemampuan guru dalam menyusun instrumen Tes HOTS Pilihan Ganda. Hasil penilaian menggunakan daftar cek terhadap instrumen penilaian yang disusun oleh para guru diperoleh sebagai berikut:



Gambar 2. Sebaran Predikat Kemampuan Guru dalam Menyusun Instrumen Tes HOTS Pilihan Ganda Siklus I dan II

Peningkatan terjadi dari prasiklus ke siklus I, kemudian dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, di SMAN 1 Pringsewu, predikat cukup turun menjadi 0% sedangkan predikat baik naik menjadi 82%, sangat baik 18%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu, cukup menjadi 0%, baik mencapai 100%. Pada siklus II, di SMAN 1 Pringsewu, predikat kurang dan cukup turun menjadi 0% sedangkan predikat baik naik menjadi 20% dan sangat baik menjadi 80%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu, predikat kurang dan cukup menjadi 0%, baik mencapai 47% dan sangat baik menjadi 53%.

Perubahan capaian persentase Aspek Kemampuan Menyusun Soal HOTS Pilihan Ganda dari Pra ke Siklus I, ke siklus II semakin baik. Perubahan tersebut menunjukkan peningkatan. Peningkatan capaian tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Pada siklus I, terjadi peningkatan prosentase capaian, SMAN 1 Pringsewu menunjukkan penguasaan materi 72%, konstruksi 68% dan bahasa sebesar 74%, kemudian pada SMAS Xaverius Pringsewu penguasaan materi menunjukkan 71%, konstruksi 62%, dan bahasa sebesar 66%. Penguasaan materi dan konstruksi soal SMAN 1 Pringsewu lebih tinggi dari SMAS Xaverius Pringsewu. Perubahan capaian persentase Aspek Kemampuan Menyusun Soal HOTS Pilihan Ganda

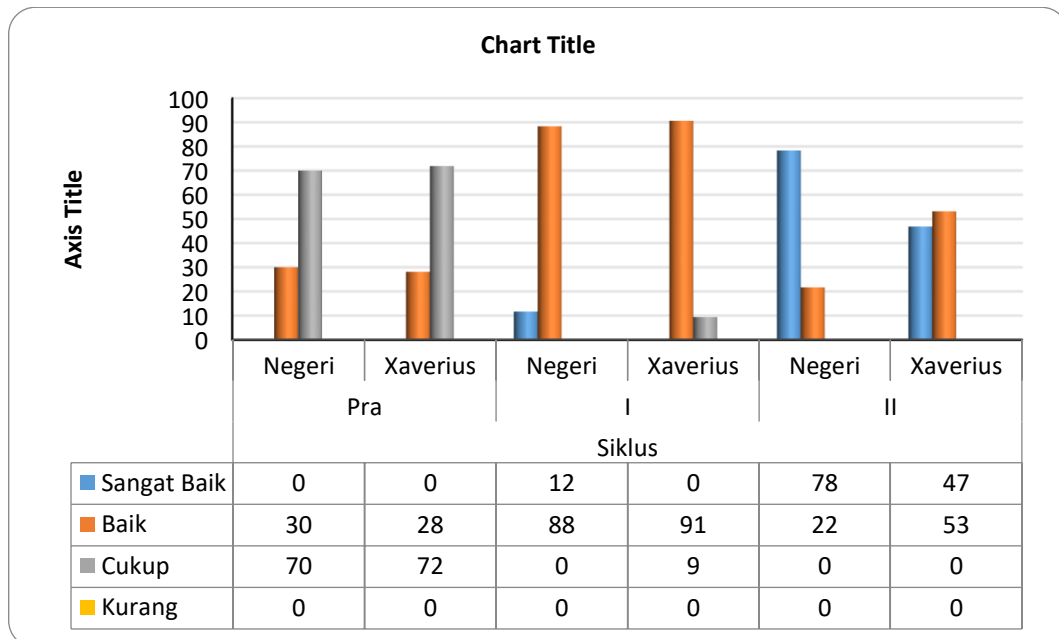
Tabel 2. Persentase Capaian Aspek Kemampuan Menyusun Soal HOTS Pilihan Ganda dari Siklus I ke II

No	Predikat Aspek	Siklus					
		Pra		I		II	
		Negeri	Xaverius	Negeri	Xaverius	Negeri	Xaverius
1	Materi	50,1	48	72	71	82	78
2	Konstruksi	44,3	42	68	62	79	75
3	Bahasa	50,2	44	74	66	80	78
	Rata-rata	48,2	45	71	66	81	77

Pada siklus II, SMAN 1 Pringsewu menunjukkan penguasaan materi 82%, konstruksi 79% dan bahasa sebesar 80% dengan rata-rata 81. Kemudian pada SMAS Xaverius Pringsewu penguasaan materi menunjukkan 78%, konstruksi 75%, dan bahasa sebesar 78% dengan rata-rata 77. Penguasaan materi kedua SMA sama besar, konstruksi lebih tinggi SMAS Xaverius Pringsewu daripada SMAN 1 Pringsewu, sedangkan penggunaan bahasa, SMAN 1 Pringsewu lebih tinggi daripada SMAS Xaverius Pringsewu.

2. Kemampuan Menyusul HOTS Esai

Sebaran kemampuan predikat sangat tinggi belum tercapai baik pada prasiklus maupun siklus I namun sudah tercapai pada Siklus II. Perubahan kemampuan guru dalam menyusun instrumen penilaian berasal dari perubahan kemampuan dari skor tiap butir aspek yang membentuk kemampuan tersebut.



Gambar 5. Sebaran Predikat Kemampuan Guru dalam Menyusun Instrumen Tes HOTS Esai dari Siklus I ke Siklus II

Pada siklus I, di SMAN 1 Pringsewu, predikat cukup turun menjadi 0% sedangkan predikat baik naik menjadi 88% dan muncul predikat sangat baik sebesar 12%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu, cukup menjadi 9%, baik mencapai 91%, belum ada predikat sangat baik. Pada siklus II, di SMAN 1 Pringsewu, predikat kurang dan cukup menjadi 0% sedangkan predikat baik naik menjadi 22% dan muncul sangat baik sebesar 78%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu, Kurang dan cukup menjadi 0%, baik mencapai 53%, dan predikat sangat baik muncul dengan rata-rata 47%.

Seiring dengan perubahan kemampuan dalam menyusun soal pilihan ganda, capaian persentase Aspek Kemampuan Menyusun Soal HOTS Esai dari Siklus I ke Siklus II menunjukkan peningkatan. Capaian tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Persentase Capaian Aspek Kemampuan Menyusu Soal HOTS Esai dari Siklus I ke Siklus II

No	Aspek	Siklus					
		Pra		I		II	
		Negeri	Xaverius	Negeri	Xaverius	Negeri	Xaverius
		1	2	3	4	5	6
1	Materi	42,2	33	66	61	78	73
2	Konstruksi	47,7	37	68	60	79	76
3	Bahasa	50,6	40	66	60	84	77
	Rata-rata	46,8	37	67	61	80	75

Tampak adanya peningkatan dari prasiklus ke siklus I. Dari prasiklus ke siklus I, terjadi peningkatan prosentase capaian, SMAN 1 Pringsewu menunjukkan penguasaan materi 42,2% menjadi 66%, konstruksi dari 47,7% menjadi 68% dan bahasa dari sebesar 50,6% menjadi 66%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu penguasaan materi menunjukkan 33% menjadi 61%, konstruksi dari 37% menjadi 60%, dan bahasa dari sebesar 66% menjadi 60%. Dari siklus I ke siklus II, SMAN 1 Pringsewu menunjukkan penguasaan materi 66% menjadi 78%, konstruksi dari 68% menjadi 79% dan bahasa dari sebesar 66% menjadi 84%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu penguasaan materi menunjukkan 61% menjadi 73%, konstruksi dari 60% menjadi 76%, dan bahasa dari sebesar 60% menjadi 77%. SMAN 1 Pringsewu mencapai tertinggi pada penggunaan bahasa, begitu juga SMAS Xaverius Pringsewu.

B. Pembahasan

1. Kemampuan Menyusun HOTS Pilihan Ganda

a. Indikator Materi

Istilah HOTS merujuk pada proses berpikir tingkat tinggi. Dalam Taksonomi bloom yang direvisi Anderson menduduki level C4, C5 dan C6, analisis, evaluasi, dan kreasi. HOTS adalah kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa, keterampilan berpikir dapat dibedakan menjadi berpikir kritis dan berpikir kreatif². Peningkatan kemampuan untuk menyusun

² Johnson, 2000 Johnson. E.B. 2000. *Contextual Teaching and Learning*. California: Corwin Press, Inc

Instrumen Tes HOTS Pilihan Ganda meningkat karena perbaikan kemampuan dilakukan dari setiap indikator.

Tabel 4. Peningkatan Indikator Aspek Materi dalam Menyusun Instrumen Tes HOTS Pilihan Ganda

Siklus	Sekolah	Indikator Materi							
		Soal sesuai dengan indikator	Soal menggunakan stimulus yang menarik (baru, mendorong peserta didik untuk membaca)	Soal tidak mengandung unsur SARAPP (Suku, Agama, Ras, dan AntarGolongan, Pancasila, dan	Soal menggunakan stimulus yang kontekstual (gambar/grafik, teks, visualisasi, dll sesuai dengan dunia	Soal mengukur level kognitif penalaran (menganalisis, membandingkan, memprediksi, dan	Jawaban tersirat pada stimulus	Pilihan jawaban homogen dan logis	Setiap soal hanya ada satu jawaban yang benar
Pra	SMAN 1 Pringsewu	52,9	47	58	53	49	48	55	44,6
	SMAS Xaverius Pringsewu	46,1	42	50	46	51	39	50	43,8
I	SMAN 1 Pringsewu	64,2	84	61	73	63	78	78,3	73,8
	SMAS Xaverius Pringsewu	82,8	77	70	64	59	72	78,1	66,4
II	SMAN 1 Pringsewu	83,8	79	78	81	90	83	78,8	82,5
	SMAS Xaverius Pringsewu	75	74	80	76	88	77	77,3	75,8

Tuntutan pada guru untuk melakukan proses pembelajaran yang HOTS sehingga muaranya peserta didik mampu menyelesaikan soal HOTS. Soal HOTS harus mampu mengukur *transfer of knowledge*, *Problem solving* dan *Critical thinking*. Pembelajaran saintifik yang dilakukan selama proses pembelajaran menuntut evaluasi yang tepat mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran saintifik mendorong proses berpikir ilmiah, hal ini sesuai dengan pendapat bahwa, “Berpikir kritis merupakan proses mental yang terorganisasi dengan baik dan berperan dalam proses mengambil keputusan untuk memecahkan masalah dengan menganalisis dan menginterpretasi data dalam kegiatan inkuiri ilmiah”³.

Soal HOTS merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi, yaitu keterampilan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*remember*), memahami (*undestand*), atau menerapkan (*apply*). Bukan hanya siswa yang belajar berpikir kritis dan kreatif tetapi juga para

³ Liliyasi, 2002: 55–56 Liliyasi. 2001. “Model Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Calon Guru sebagai Kecenderungan Baru pada Era Globalisasi. *Jurnal Pengajaran MIPA 2 (1)*. Juni 2001.

guru. Kreativitas muncul karena selama upaya gigih muncul untuk mengatasi kesulitan maka pemikiran yang orisinal akan tumbuh karena dorongan kuat untuk keluar dari kesulitan tersebut. Hal ini sebagaimana pendapat bahwa, “Berpikir kreatif adalah proses berpikir yang menghasilkan gagasan asli atau orisinal, konstruktif, dan menekankan pada aspek intuitif dan rasional”.⁴ Ketika guru telah memahami konsep ini dengan tepat maka kemampuan guru memahami materi ketika menyusun instrumen tes HOTS menjadi lebih baik.

b. Konstruksi

Ketika diberikan tindakan direktif, sedikit atau banyak, guru merasa tertekan sehingga tindakan yang diberikan berikutnya adalah tindakan kolaboratif. Jika tekanan tersebut diteruskan maka akan terjadi kemungkinan patah semangat atau menyerah. Pendekatan kolaboratif memungkinkan guru untuk lebih mendapatkan ruang gerak sehingga apa yang telah diberikan sebelumnya pada saat pendekatan direktif dapat dikuatkan dengan memberdayakan pola kolaboratif antarteman guru dan pengawas. Untuk menulis butir soal *HOTS*, penulis soal 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.

Implementasi pemahaman mengkonstruksi instrumen evaluasi dalam pendidikan menuntut guru harus memahami dan mampu melakukan sekurang – kurangnya tiga hal. *Pertama*, pemahaman dalam perencanaan program pendidikan, yaitu menyangkut pemahaman dalam menjabarkan isi ke dalam bentuk silabus yang dapat dijadikan dalam pembelajaran. *Kedua*, pemahaman dalam pengelolaan pembelajaran termasuk dalam disain dan implementasi strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan isi pendidikan. *Ketiga*, pemahaman tentang evaluasi, baik yang berhubungan dengan evaluasi proses maupun evaluasi hasil pembelajaran. Konstruksi soal yang tepat mendorong siswa untuk menumbuhkan cara berpikir yang bersifat penemuan (*discovery*) yaitu menarik kesimpulan berdasarkan data-data yang teramati dan menemukan kunci jawaban dengan tepat.

Sebenarnya pendekatan kolaboratif merupakan pendekatan yang memadukan pendekatan direktif dan nondirektif, dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut: 1) menyajikan, 2) menjelaskan, 3) mendengarkan, 4) memecahkan masalah, dan melakukan negoisasi. Perhatikan tabel di bawah ini.

⁴ Johnson, 2000 Johnson. E.B. 2000. *Contextual Teaching and Learning*. California: Corwin Press, Inc.

Tabel 5. Peningkatan Indikator Aspek Konstruksi dalam Menyusun Instrumen Tes HOTS Pilihan Ganda

Siklus	SMA	Konstruksi								
		Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja	Pokok soal tidak memberi petunjuk ke kunci jawaban	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi	Panjang pilihan jawaban relatif sama	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah" atau " semua jawaban di atas benar" dan	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya	Buiri soal tidak bergantung pada jawaban soal lain
Pra	SMAN 1 Pringsewu	46,25	42	50,83	45,4	47	50	47,92	43,8	41
	SMAS Xaverius Pringsewu	46,09	37	50	41,4	46	31,3	50	41,4	29
I	SMAN 1 Pringsewu	74,58	73	61,3	67,9	70	70	74,58	56,7	68
	SMAS Xaverius Pringsewu	81,25	66	60,9	60,2	60	64,1	57,81	52,3	56
II	SMAN 1 Pringsewu	80,83	85	76,7	77,5	78	82,9	76,67	78,8	79
	SMAS Xaverius Pringsewu	78,91	83	72,7	74,2	73	78,1	70,31	69,5	73

Tampak pada tabel bahwa uraian materi yang akan ditanyakan (yang menuntut penalaran tinggi) tidak selalu tersedia di dalam buku pelajaran. Oleh karena itu dalam penulisan soal *HOTS*, dibutuhkan penguasaan materi ajar, keterampilan dalam menulis soal (kontruksi soal), dan kreativitas guru dalam memilih stimulus soal sesuai dengan situasi dan kondisi daerah di sekitar satuan pendidikan. Memang menulis soal pilihan ganda itu membutuhkan waktu yang relatif lama, membuat pengecoh yang homogen dan berfungsi, serta mungkin saja jawaban benar yang diberikan oleh siswa adalah jawaban dengan mengundi alternatif jawaban dengan putaran pensil atau pulpen mereka, yaitu jawaban kebetulan.

c. Bahasa

Peningkatan nilai nampak tidak signifikan dari prasiklus ke siklus I. Artinya pemberian tindakan direktif belum dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun instrumen evaluasi secara maksimal. Penggunaan bahasa baik yang mendidik, dan dapat bersifat sebagai cermin dalam tindakan masyarakat. Perkataan yang baik terkait dengan konten yang dibicarakan plus cara penyampaiannya dalam pembuatan soal. Perhatikan tabel di bawah ini. Indikator

bahasa terus meningkat dari Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II. Hampir semua mencapai nilai di atas 70% kecuali SMAN 1 Pringsewu. Sebenarnya segala hal yang bersifat mengarahkan secara langsung tentu bersifat direktif. Pendekatan direktif yang bernuansa teori behavioristik, nampaknya kurang sesuai diterapkan bagi para guru yang merupakan pembelajar dewasa (andragogi). Keinginan untuk berubah menjadi lebih baik bukan disebabkan karena keinginan hati tetapi karena adanya faktor eksternal, yaitu stimulan direktif itu.

Tabel 6. Peningkatan Indikator Aspek Bahasa dalam Menyusun Instrumen Tes HOTS Pilihan Ganda

Siklus	SMA	Bahasa			
		Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia, untuk	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	Soal menggunakan kalimat yang komunikatif	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata
Pra	SMAN 1 Pringsewu	42,92	56	55	56
	SMAS Xaverius Pringsewu	33,59	50	43,8	47
I	SMAN 1 Pringsewu	73,33	76	80,4	66
	SMAS Xaverius Pringsewu	67,19	69	64,8	63
II	SMAN 1 Pringsewu	82,08	80	81,3	78
	SMAS Xaverius Pringsewu	72,66	82	79,7	76

B. Kemampuan Menyusul HOTS Esai

1. Indikator Materi

Supervisor menggunakan arahan langsung. Sudah barang tentu pendekatan ini membawa implikasi pengaruh pengawas lebih dominan. Hal ini karena tindakan dengan pendekatan direktif adalah cara pendekatan terhadap masalah yang bersifat langsung. Pendekatan direktif ini berdasarkan pada pemahaman psikologi *Behaviorisme*. Prinsip ini menyatakan bahwa segala perbuatan tergantung dari refleks, yaitu respon terhadap rangsangan atau stimulus. Oleh karena guru mengalami kekurangan, maka ia perlu diberi rangsangan agar ia bisa berreaksi. Supervisor dapat menggunakan penguatan (*reinforcement*) atau hukuman (*punishment*). Pendekatan ini dilakukan dengan perilaku supervisor sebagai berikut: 1) Menjelaskan; 2) Menyajikan; 3) Mengarahkan; 4) Memberi contoh; 5) Menetapkan tolok ukur; 6) Menguatkan.

Kesalahan yang sering terjadi adalah butir soal yang dibuat tidak sesuai dengan indikator. Di sisi lain, Indikator soal yang dirumuskan kurang sesuai dengan Kompetensi Dasar yang dibelajarkan. Padahal dalam tes uraian siswa dapat menjawab secara luas mengacu pada keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Tes uraian yang dalam literatur disebut juga esai merupakan alat penilaian hasil belajar yang paling tua. Secara umum tes uraian ini adalah pernyataan yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pernyataan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri. Hal ini sesuai pendapat, “ Untuk menulis butir soal *HOTS*, penulis soal 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”.⁵

Upaya penyampaian direktif dengan perkataan yang baik perlu dilakukan selama pendekatan direktif. Perhatikan hasil yang diperoleh setelah pendekatan direktif dan berubah ke kolaboratif pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Peningkatan Indikator Aspek Materi dalam Menyusun Instrumen Tes HOTS Esai

Siklus	Sekolah	Indikator Materi					
		Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk Uraian)	Soal tidak mengandung unsur SARAPPPK (Suku, Agama, Ras, Anataragolongan, Pornografi, Politik, Propaganda)	Soal menggunakan stimulus yang menarik (baru, mendorong peserta didik untuk membaca)	Soal menggunakan stimulus yang kontekstual (gambar/grafik, teks, visualisasi, dll, sesuai dengan dunia nyata)	Soal mengukur level kognitif penalaran (menganalisis, mengevaluasi, mencipta). Sebelum menentukan pilihan, peserta didik melakukan taburan-jawaban tertentu.	Jawaban tersirat pada stimulus
Pra	SMAN 1 Pringsewu	45,4	29	53	48	36	42
	SMAS Xaverius Pringsewu	19,5	13	23	20	17	18
I	SMAN 1 Pringsewu	61,3	69	64	65	70	66
	SMAS Xaverius Pringsewu	57	69	62	56	61	63
II	SMAN 1 Pringsewu	78,3	83	75	78	76	80
	SMAS Xaverius Pringsewu	72,7	77	73	68	73	75

Tampak bahwa penggunaan pendekatan kolaboratif rupanya telah mampu mengakomodasi segenap potensi para guru, sehingga kinerja mereka meningkat. Peningkatan mencapai sepenuhnya sebesar 75% dari tujuan penelitian tindakan ini, namun dari siklus ke siklus telah menunjukkan perubahan yang signifikan. Para

⁵ Zuhri, Muhammad. 2018. *Langkah-Langkah Menyusun Soal Hots, Format Kisi-Kisi Soal Hots, Dan Kartu Soal Hots*. Diakses pada <https://zuhriindonesia.blogspot.com/2018/08/langkah-langkah-menyusun-soal-hots.html>

guru merasa lebih dihargai, sehingga peningkatan kinerja menjadi miliknya sendiri dan bukan milik pengawas atau sekolah. Respon yang ditunjukkan oleh para guru selama pemberian tindakan dengan pendekatan kolaboratif ini semakin baik. Pertimbangan waktu pengerjaan yang diperpanjang dari tindakan I ke II juga berperan dalam perbaikan instrumen soal yang dibuat para guru.

2. Konstruksi

Langkah awal konsep pendekatan direktif perencanaan pada siklus pertama adalah: 1) Melakukan pertemuan pertama awal dengan guru . Di dalam pertemuan awal ini disepakati adanya kegiatan observasi terhadap dokumen instrumen penilaian yang dimiliki guru; 2) Melakukan pertemuan kedua untuk observasi dengan guru selama proses pembelajaran di kelas terkait dengan aspek penilaian. Pada saat proses observasi pelaksanaan pembelajaran di kelas supervisor menggunakan instrumen observasi; 3) Melakukan percakapan analisis pada pertemuan ketiga. Percakapan analisis berpedoman pada hasil dan interpretasi instrumen pengamatan pada saat proses pembelajaran di kelas terkait penilaian. Masih ada pengulangan-pengulangan pertanyaan terhadap materi yang sama. Dampaknya pertanyaan tersebut menjadi kurang komprehensif daripada ruang lingkup materinya. Soal esai mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berbahasa yang lebih baik (komunikatif) sehingga mendorong kemampuan komunikatif, salah satu keterampilan abad 21, yang lebih baik.

Tabel 8. Peningkatan Indikator Aspek Materi dalam Menyusun Instrumen Tes HOTS Esai

Siklus	SMA	Konstruksi				
		Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata-kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	Memuat petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	Ada pedoman penskoran/tubrik sesuai dengan kriteria/kalimat yang mengandung kata kunci	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal lain
Pra	SMAN 1 Pringsewu	47,9	35,8	42,08	56	56,3
	SMAS Xaverius Pringsewu	19,5	17,2	17,97	24	24,2
I	SMAN 1 Pringsewu	69,2	67,1	68,75	72	63,3
	SMAS Xaverius Pringsewu	56,3	61,7	65,63	59	60,2
II	SMAN 1 Pringsewu	73,8	76,7	80,42	82	80,0
	SMAS Xaverius Pringsewu	68,8	74,2	78,91	79	77,3

3. Bahasa

Menggunakan bahasa yang baik dan benar sehingga mudah diketahui makna yang terkandung dalam rumusan pertanyaan. bahasanya sederhana, singkat tetapi jelas apa yang ditanyakan. Pada akhir siklus, para guru sudah berusaha menghindari bahas yang berbelit-belit, membingungkan, atau mengecoh siswa. Terdapat peningkatan rata-rata kemampuan guru dalam menyusun instrumen tes HOTS esai dari Prasiklus ke Siklus I, II.

Tabel 9. Peningkatan Indikator Aspek Bahasa dalam Menyusun Instrumen Tes HOTS Esai

Siklus	SMA	Bahasa		
		Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia, untuk bahasa daerah dan	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	Soal menggunakan kalimat yang komunikatif
Pra	SMAN 1 Pringsewu	49,6	50	52,5
	SMAS Xaverius Pringsewu	21,1	23	23,4
I	SMAN 1 Pringsewu	66,7	67	65,8
	SMAS Xaverius Pringsewu	59,4	60	61,7
II	SMAN 1 Pringsewu	83,8	86	83,8
	SMAS Xaverius Pringsewu	76,6	77	78,1

Penggunaan pendekatan direktif pada siklus I merupakan langkah untuk menjelaskan cara-cara membangun instrumen penilaian dalam tiga ranah. Pada siklus II ini keseluruhan upaya dimaksudkan untuk menyamakan persepsi cara menyusun perangkat tersebut. Dengan demikian masih ada bagian-bagian tertentu dari komponen perangkat tersebut yang belum dipahami oleh guru.

Penggunaan konstruksi soal sudah didasarkan pada ranah menganalisis dengan ciri-ciri: 1) Mengelompokkan informasi/fenomena dalam bagian-bagian penting (*differentiating/discriminating/focusing/selecting*), 2) menentukan keterkaitan antar komponen (*organizing/finding*; 3) *coherence/integrating/outlining/ structuring*), 4) menemukan pikiran pokok/bias/nilai (*attributing/deconstructing*)

Kelemahan dari instrumen yang telah disusun tersebut bahwa, sebagian instrumen belum kaidah penyusun instrumen yang baik, tidak konsisten dengan hasil analisis KI-KD, jenis instrumen dan indikator yang diukur tidak relevan dan butir tes tidak menggambarkan ketercapaian indikator.

Meskipun dianggap sebagai suatu kelemahan, karena sikap subjektif, Sifatnya sangat subjektif, baik dalam menanyakan, dalam membuat pertanyaan, maupun dalam cara memeriksanya justru siswa bisa berkreasi mengembangkan pikirannya, bahkan mungkin ide yang tidak terpikirkan. Tujuan pembelajaran dengan demikian dapat terukur secara komprehensif. Hal ini sesuai dengan

pendapat bahwa, Sebagai alat pengukur keberhasilan, evaluasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh tujuan pembelajaran telah dicapai, sekaligus mengukur ketuntasan belajar⁶. Guru bisa saja bertanya tentang hal – hal yang menarik baginya, dan jawabannya juga berdasarkan apa yang dikehendakinya. Konsistensi guru untuk melakukan perbaikan pada instrumen evaluasi yang disusun melalui interaksi dengan teman sejawat untuk saling belajar dan membelajarkan merupakan pengejawantahan dari sikap mental Dedikasi Hebat.

SIMPULAN

Peneliti akhirnya dapat menyimpulkan bahwa kemampuan guru SMAN 1 Pringsewu dan SMAS Xaverius Pringsewu dalam menyusun instrumen tes HOTS pilihan ganda dan esai meningkat melalui penerapan “Dedikasi Hebat” yaitu pendekatan direktif dan kolaboratif supervisi dengan hubungan eskplorasi antar teman sejawat. Simpulan didasarkan temuan:

- 1) Perubahan capaian persentase Aspek Kemampuan Menyusun Soal HOTS Pilihan Ganda Pada siklus II, SMAN 1 Pringsewu menunjukkan penguasaan materi 82%, konstruksi 79% dan bahasa sebesar 80% dengan rata-rata 81. Kemudian pada SMAS Xaverius Pringsewu penguasaan materi menunjukkan 78%, konstruksi 75%, dan bahasa sebesar 78% dengan rata-rata 77. Penguasaan materi kedua SMA sama besar, konstruksi lebih tinggi SMAS Xaverius Pringsewu daripada SMAN 1 Pringsewu, sedangkan penggunaan bahasa, SMAN 1 Pringsewu lebih tinggi daripada SMAS Xaverius Pringsewu. Pada siklus II, di SMAN 1 Pringsewu, predikat kurang dan cukup turun menjadi 0% sedangkan predikat baik naik menjadi 20% dan sangat baik menjadi 80%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu, predikat kurang dan cukup menjadi 0%, baik mencapai 47% dan sangat baik menjadi 53%.
- 2) Tampak adanya peningkatan dari prasiklus ke siklus I. Dari prasiklus ke siklus I, terjadi peningkatan prosentase capaian, SMAN 1 Pringsewu menunjukkan penguasaan materi 42,2% menjadi 66%, konstruksi dari 47,7% menjadi 68% dan bahasa dari sebesar 50,6% menjadi 66%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu penguasaan materi menunjukkan 33% menjadi 61%, konstruksi dari 37% menjadi 60%, dan bahasa dari sebesar 66% menjadi 60%. Dari siklus I ke siklus II, SMAN 1 Pringsewu menunjukkan penguasaan materi 66% menjadi 78%, konstruksi dari 68% menjadi 79% dan bahasa dari sebesar 66% menjadi 84%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu penguasaan materi menunjukkan 61% menjadi 73%, konstruksi dari 60% menjadi 76%, dan bahasa dari sebesar 60% menjadi 77%. SMAN 1 Pringsewu mencapai tertinggi pada penggunaan bahasa, begitu juga SMAS Xaverius Pringsewu. Pada siklus II, di SMAN 1 Pringsewu, predikat kurang dan cukup menjadi 0% sedangkan predikat baik naik menjadi 22% dan muncul sangat baik sebesar 78%. Pada SMAS Xaverius Pringsewu, Kurang dan cukup menjadi 0%, baik mencapai 53%, predikat sangat baik muncul dengan rata-rata 47%.

⁶ Anas Sudijono. (2001). Pengantar evaluasi pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi; Suhardjono dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Anas Sudijono. (2001). Pengantar evaluasi pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Johnson, 2000 Johnson. E.B. 2000. *Contextual Teaching and Learning*. California: Corwin Press, Inc
- Liliasari, 2002: 55–56 Liliasari. 2001. “Model Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Calon Guru sebagai Kecenderungan Baru pada Era Globalisasi. *Jurnal Pengajaran MIPA 2* (1). Juni 2001.
- Zuhri, Muhammad. 2018. *Langkah-Langkah Menyusun Soal Hots, Format Kisi-Kisi Soal Hots, Dan Kartu Soal Hots*. Diakses pada <https://zuhriindonesia.blogspot.com/2018/08/langkah-langkah-menyusun-soal-hots.html>