

## Evaluasi Program Diklat Teknis Substantif Guru IPA MTs Di Balai Diklat Keagamaan Palembang Menggunakan Model CIPP

**Basuki**

Balai Diklat Keagamaan Palembang  
e-mail: prabumulihbasuki@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menilai konteks, masukan, proses dan produk program diklat teknis substantif guru IPA MTs Tahun 2018 dan tahun 2019 di Balai Diklat Keagamaan Palembang. Metode yang digunakan model evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*). Teknik analisis data menggunakan analisis model *Miles and Huberman*. Hasil penelitian menunjukkan evaluasi aspek *Context* diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 untuk peningkatan kompetensi SDM PNS dan non PNS Kementerian Agama di wilayah kerja Balai Diklat Keagamaan Palembang dapat terakomodasi. Balai Diklat Keagamaan Palembang perlu melakukan perbaikan untuk pengaturan dan penataan calon peserta diklat teknis substantif guru IPA MTs yang lebih rinci di dalam surat pemanggilan calon peserta ke satuan kerja masing-masing calon peserta. Balai Diklat Keagamaan Palembang perlu melengkapi sarana laboratorium IPA, perlu ada terobosan baru untuk melengkapi sarana laboratorium IPA yaitu adanya laboratorium virtual.

**Kata kunci:** Evaluasi Program Diklat Teknis Substantif Guru IPA MTs; Balai Diklat Keagamaan Palembang; evaluasi model CIPP.

### Abstract

*This study assessed the context, input, process and products of the MTs science teacher substantive technical training programs in 2018 and 2019 at the Palembang Religious Training Center. The method used is the CIPP (Context, Input, Process, Product) evaluation model. The data analysis technique used the Miles and Huberman model analysis. The results showed that the evaluation of the Context aspects of the MTs science teachers' substantive technical training in 2018 and 2019 to increase the competence of civil servants and non-civil servants of the Ministry of Religion in the work area of the Palembang Religious Training Center can be accommodated. The Palembang Religious Education and Training Center needs to make improvements to the arrangement and arrangement of candidates for the substantive technical training participants for MTs science teachers in more detail in the summons for prospective participants to the work units of each prospective participant. The Palembang Religious Training Center needs to complete the science laboratory facilities, there needs to be a new breakthrough to complement the science laboratory facilities, namely the virtual laboratory.*

**Keywords:** *Evaluation of Substantive Technical Training Program; Balai Diklat Religious Palembang; evaluation of the CIPP Model*

### PENDAHULUAN

Guru merupakan salah satu profesi yang berperan dalam membentuk dan menentukan kualitas SDM di masa yang akan datang. Oleh sebab itu, untuk mendapatkan SDM berkualitas di masa yang akan datang, maka diperlukan guru yang berkualitas pula. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas guru adalah dengan meningkatkan kompetensinya. Salah satu cara untuk meningkatkan kompetensi guru melalui pendidikan dan pelatihan selanjut disebut diklat.

Untuk melaksanakan Pasal 8 ayat (4) Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia nomor 75 tahun 2015, Balai Diklat Keagamaan Palembang pada tahun 2018 dan tahun 2019

telah menyelenggarakan diklat teknis substantif pendidikan, salah satu diantaranya adalah diklat teknis substantif Guru IPA MTs. Diklat teknis substantif guru IPA MTs adalah diklat teknis substantif yang diselenggarakan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan guru IPA MTs yang bersifat substantif dalam rangka pencapaian kompetensi yang terkait dengan pekerjaan, sehingga tenaga teknis pendidikan mampu melaksanakan tugas dan tanggungjawab secara professional. Pelaksanaan Penyelenggaraan diklat teknis substantif Guru IPA MTs di Balai Diklat Keagamaan Palembang mengacu pada Keputusan Kepala Badan Litbang dan Diklat nomor 685 tahun 2018.

Sesuai dengan tuntutan kurikulum nasional (kurikulum 2013), untuk membelajarkan peserta didik memiliki keterampilan abad ke-21, pembelajaran dilakukan guru pun harus berorientasi pada pembelajaran abad ke-21 yaitu yang memiliki karakteristik atau prinsip-prinsip; 1) pendekatan pembelajaran berpusat padapeserta didik; 2) peserta didik dibelajarkan untuk mampu berkolaborasi; 3) materi pembelajaran dikaitkan dengan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, pembelajaran harus memungkinkan peserta didik terhubung dengan kehidupan sehari-hari mereka; 4) dalam upaya mempersiapkan peserta didik menjadi warga negara yang bertanggungjawab (Yudi Yanuar, 2018).

Tuntutan kurikulum 2013 dan juga tuntutan pekerjaan bahwa guru IPA MTs yang mengikuti diklat berharap mampu/bisa membelajarkan peserta didiknya yang berorientasi pada pembelajaran abad ke-21 sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, berharap memiliki keterampilan proses dasar (basic skill) dan keterampilan proses terintegrasi (integrated skill) serta berharap banyak memiliki pengetahuan tentang berbagai macam metode atau model ataupun pendekatan dalam pembelajaran, serta terampil dalam melakukan eksperimen di laboratorium IPA.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah melakukan uji kompetensi guru di seluruh wilayah Republik Indonesia. Data hasil uji kompetensi yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2020 di seluruh wilayah Indonesia. Berikut ini penulis sajikan data hasil uji kompetensi guru di Propinsi Sumsel, Lampung, Bengkulu dan Propinsi Bangka Belitung yang juga termasuk wilayah kerja Balai Diklat Keagamaan Palembang.

**Tabel 1 Data hasil Uji Kompetensi Guru di 4 propinsi di wilayah kerja Balai Diklat Keagamaan Palembang**

No	Nama wilayah/propinsi	SMP/MTs	Pedagogik	Profesional	Rata-rata
1	Sumsel	53,46	48,82	53,40	52,03
2	Lampung	55,36	49,44	55,07	53,38
3	Bengkulu	55,24	50,92	55,51	54,13
4	Bangka Belitung	62,06	54,54	61,02	59,07

*Sumber: Kemendikbud tahun 2020*

Rata-rata hasil Uji Kompetensi, pedagogik dan profesional guru SMP/MTs di Propinsi Sumsel sebesar 52,03. Rata-rata uji kompetensi, pedagogik dan profesional guru SMP/MTs di propinsi Lampung sebesar 53,38. Rata-rata uji kompetensi, pedagogik dan profesional guru SMP/MTs di propinsi Bengkulu sebesar 54,13 dan Rata-rata uji kompetensi, pedagogik dan profesional guru SMP/MTs di propinsi Bangka Belitung sebesar 59,07. Dari data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil uji kompetensi guru di 4 propinsi yaitu Sumsel, Lampung, Bengkulu dan Bangka Belitung menunjukkan nilai rata rata 54,65. Harapan pemerintah minimal meraih rata-rata 80.

Berdasarkan hasil observasi peneliti bahwa sarana prasarana masih ada kelemahan-kelemahan. Kelemahan sarana prasarana diantaranya belum tersedia sarana laboratorium IPA yang layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran terutama untuk kegiatan praktikum IPA. Prasarana laboratorium IPA di Balai Diklat Keagamaan Palembang hanya

berupa ruang kelas saja. Hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan para peserta diklat melalui via telpon menyatakan bahwa sarana laboratorium kurang memadai, tidak ada bahan ataupun alat untuk melakukan praktikum sehingga untuk praktek IPA yang masih kurang.

Selanjutnya, dari segi proses pembelajaran antara lain belum adanya pengembangan materi diklat teknis substantive guru IPA MTs di setiap pergantian angkatan per tahunnya. Pengetahuan atau ilmu yang diterima peserta akan selalu sama di setiap angkatan dan tidak ada perkembangan.

Dalam menyelenggarakan diklat teknis substantif guru IPA MTs masih ada kelemahan pada peserta diklat. Peserta diklat yang mengikuti diklat teknis substantif tidak semuanya berasal dari sarjana IPA, tetapi ada berbagai macam strata sarjana. Untuk mengetahui sejauhmana diklat teknis substantif guru IPA MTs itu tepat sasaran, kelayakan, serta dampaknya, maka evaluasi merupakan jawabannya. Evaluasi terhadap upaya pemecahan masalah akan memberikan banyak informasi kepada para pemangku kebijakan apakah program yang dijalankan itu dihentikan, dilanjutkan, atau ditingkatkan, bahkan diaplikasikan untuk upaya yang lainnya.

Salah satu model evaluasi yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi program diklat adalah model evaluasi CIPP (Context, Input, Process, and Product) yang dikembangkan oleh Daniel L. Stufflebeam. Nani Mayadianti (2011), menyatakan bahwa Model evaluasi CIPP digunakan dikarenakan: 1) CIPP memiliki pendekatan yang holistik dalam evaluasi, bertujuan memberikan gambaran yang sangat detail dan luas terhadap suatu proyek, mulai dari konteksnya hingga saat proses implementasi; 2) CIPP memiliki potensi untuk bergerak di wilayah evaluasi formative dan summative sehingga sama baiknya dalam membantu melakukan perbaikan selama program berjalan maupun memberikan informasi final. Konsep model evaluasi program tersebut memiliki tujuan penting bahwa evaluasi adalah bukan membuktikan tetapi untuk memperbaiki.

Hasil penelitian Puslitbang Pendidikan Agama dan Keagamaan Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI tahun 2015 telah melaksanakan kegiatan penelitian evaluasi penyelenggaraan diklat teknis. Temuan dari penelitian ini adalah 1) rekrutmen peserta diklat belum mengoptimalkan sistem informasi manajemen diklat (simdiklat); 2) kompetensi widyaiswara harus lebih ditingkatkan melalui pendidikan; 3) perlu upaya pemerintah khususnya Pusdiklat Tenaga Teknis Kementerian Agama merevisi regulasi terkait pengembangan penyelenggaraan diklat yang terstandar; 4) perlu perbaikan sarana prasarana yang sudah tidak memadai lagi; 5) perlu penambahan anggaran diklat supaya penyelenggaraan diklat teknis bisa lebih optimal.

Hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya antara lain Risti Fidi Astuti (2014) mendapatkan hasil bahwa sarana prasarana diklat yang tersedia belum mampu menunjang terselenggaranya diklat, metode mengajar yang diterapkan pengajar belum dijalankan sesuai dengan yang direncanakan.

Keterbatasan penelitian yang dilakukan oleh Risti Fidi Astuti yaitu hanya mengungkap pada aspek evaluasi program diklat pengadaan barang/jasa pemerintah tahun 2013 belum mengungkap pada aspek manajemen pembiayaan dan outcome program diklat pengadaan barang/jasa pemerintah.

Penelitian yang sudah dilakukan oleh Hidayatun Hikmah (2017) mendapatkan hasil guru, kurikulum serta sarana dan prasarana sudah kategori baik. Sedikit catatan pada input sarana dan prasarana masih perlu adanya peninjauan terkait pengembangan profesionalisme guru yang sudah kategori baik. Keterbatasan penelitian yang dilakukan oleh Hidayatun Hikmah belum mengevaluasi produk/lulusan dari sekolah yang ditelitinya.

Penulis melakukan penelitian mendapatkan hasil kurikulum yang digunakan dari tahun ke tahun tidak mengalami perubahan dengan kebutuhan diklat. Untuk materi inti (materi esensial) dari tahun ke tahun tidak mengalami perubahan dengan kebutuhan diklat dan juga perlu penambahan jam diklat, hal ini disebabkan banyaknya sub materi pokok pada setiap materi esensial IPA. Disamping itu juga perlu adanya update kurikulum sesuai dengan

perkembangan zaman. Sarana laboratorium belum layak digunakan untuk proses pembelajaran khususnya untuk praktikum IPA. Metode konvensional yang selalu digunakan oleh widyaiswara untuk mengajar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian evaluatif model CIPP. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan, menguraikan dan memberikan penilaian terhadap keadaan konteks, masukan, proses dan produk hasil program pendidikan dan pelatihan teknis substantif guru IPA MTs di Balai Diklat Keagamaan Palembang. Penelitian ini adalah penelitian analisis deskriptif, dimana dalam penelitian ini banyak bersifat uraian dari hasil wawancara, studi dokumentasi dan observasi. Teknik analisis data dalam penelitian menggunakan analisis model *Miles and Huberman*. Menurut Nusa (2012) tahapan dalam analisis model *Miles and Huberman* yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

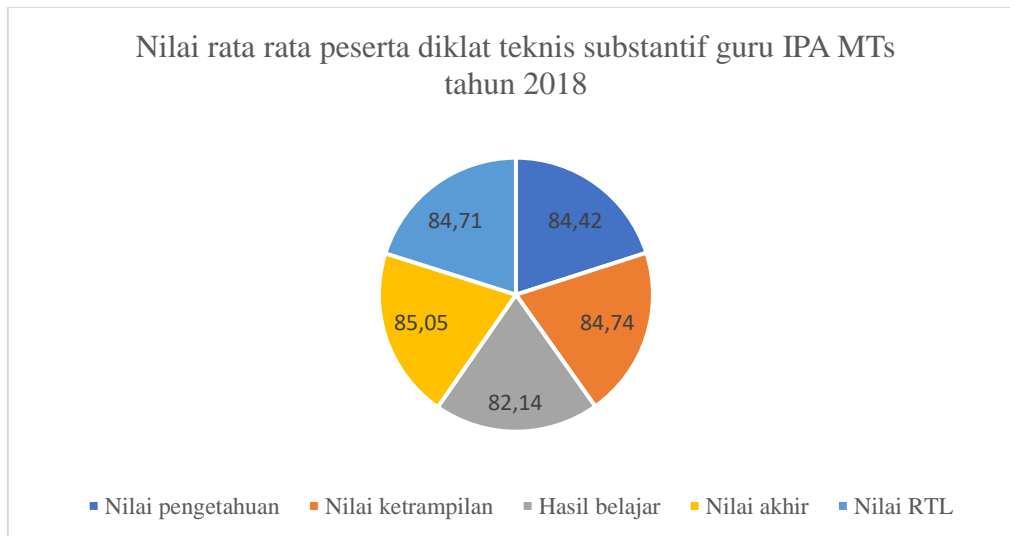
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Komponen Aspek Konteks (Context) Program Diklat Teknis substantif Guru IPA MTs. Latar belakang diselenggarakannya diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 diantaranya adalah Meningkatkan mutu SDM dan Peningkatan kompetensi SDM dalam mengembang tugas atau jabatan sehingga perlu diklat secara kontinu dan sistematis yang berorientasi pada standar kompetensi jabatan sesuai tantangan reformasi dan globalisasi serta disesuaikan dengan kebutuhan *stakeholder*.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh panitia diklat, Penilaian pengetahuan dan keterampilan (Kegiatan akhir) peserta setelah mengikuti diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019, sebagaimana terlihat pada gambar 1 dan gambar 2.



**Gambar 1 grafik nilai rata-rata peserta diklat teknis guru IPA MTs tahun 2019 Sumber: Dokumentasi Laporan Penyelenggaraan Diklat Teknis Substantif Guru MTs tahun 2018 di Balai Diklat Keagamaan Palembang**



**Gambar 2 Grafik Nilai Rata-Rata Peserta Diklat Teknis Substantif Guru IPA MTs tahun 2018**  
Sumber: Dokumentasi laporan penyelenggaraan diklat teknis substantif guru MTs tahun 2018 di Balai Diklat Keagamaan Palembang

Namun demikian berdasarkan hasil wawancara dengan peserta diklat teknis substantive guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 menunjukkan bahwa peserta diklat belum mendapatkan keterampilan praktikum IPA, materi yang disampaikan dari tahun ke tahun sama, metode yang digunakan dari tahun ke tahun tidak mengalami perubahan. Materi esensial yang diberikan kepada peserta diklat hanya rata-rata 15% saja.

Jika ditinjau dari komponen konteks (context), program diklat teknis substantif Guru IPA MTs yang diselenggarakan di Balai Diklat Keagamaan Palembang dengan latar belakang peningkatan mutu dan kompetensi SDM PNS dan non PNS di Kementerian Agama di wilayah kerja Balai Diklat Keagamaan Palembang belum sesuai dengan kebutuhan stakeholder.

Evaluasi konteks mengenai dasar hukum program diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2019 dan tahun 2018 sudah mengacu pada peraturan pemerintah dan Peraturan Menteri Agama tentang pelaksanaan diklat. Menurut B. Suryosubroto (2004) menjelaskan bahwa dalam diklat, tujuan harus tertulis, hal ini bertujuan untuk menemukan keberhasilan program dan menghindarkan ketidakpastian akan program. Lebih lanjut George F. Madaus, (dalam Resti Fidi Astuti, 2014) menyatakan bahwa the results of a context evaluation should provide a sound basis for adjusting its existing goals and priorities and targeting needed changes.

Tujuan program penyelenggaraan diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 yang diselenggarakan oleh Balai diklat keagamaan Palembang belum dapat mencapai target perubahan untuk meningkatkan pengetahuan, keahlian dan keterampilan peserta diklat.

Sasaran dari suatu program diklat teknis substantive guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 belum tepat sasaran, hal ini dikarenakan pembelajaran yang dirancang belum secara terstruktur dan terukur menurut materi pokok, aktivitas pembelajaran (strategi pembelajaran) belum mengacu pada target capaian kompetensi yang ditetapkan sehingga kompetensi yang ingin dicapai belum dapat sepenuhnya dikuasai oleh peserta diklat setelah mengikuti suatu program diklat

### **Evaluasi Komponen Aspek Masukan (Input) Program Diklat Teknis substantif Guru IPA MTs.**

Menurut Daniel L Stufflebeam (dalam Resti Fidi Astuti, 2014) menyatakan bahwa: For curriculum evaluation it could be: Fiscal and Human Resources-Textbooks and their accessories-Instructional Material-Entry Behavior of Students-Teacher's Effectiveness-School



Characteristics-Supervision-Condition of educational Program, etc. Input provides information on how to achieve objectives. Evaluasi kurikulum dapat dilakukan terhadap hal-hal seperti: Sumber Daya Manusia dan Keuangan, Buku panduan dan Perlengkapannya, Bahan pelajaran, Catatan Perilaku Siswa, Kefektifan Guru, Karakteristik Sekolah, Pengawasan, Kondisi Program pendidikan, dan lain-lain

Kurikulum diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 di Balai diklat Keagamaan Palembang mengacu pada SK Kepala Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan dan Keagamaan nomor 59/P.V/2018 tanggal 19 Pebruari 2018 yaitu Dokumen II kurikulum diklat teknis substantif Pendidikan (Diklat teknis Substantif Guru IPA MTs) antara lain terdiri dari standar kompetensi, kompetensi dasar, struktur kurikulum, materi-materi pelatihan, garis besar program pembelajaran, waktu pelatihan evaluasi input untuk aspek kurikulum diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 sudah relevan dengan kebutuhan diklat, namun demikian kurikulum yang dikehendaki peserta diklat sebaiknya kurikulum yang mengikuti perkembangan zaman seperti kurikulum pembelajaran abad ke-21. Materi inti (materi esensial) di kurikulum diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 perlu penambahan jam diklat, hal ini disebabkan banyaknya materi pokok dan sub materi pokok pada setiap materi esensial IPA.

Inovasi baru dalam mengatasi kelemahan ini adalah dengan menginovasi kurikulum pembelajaran IPA terpadu. Kurikulum pembelajaran IPA terpadu merupakan salah satu model implementasi kurikulum yang dianjurkan pada semua jenjang pendidikan. Pembelajaran IPA terpadu merupakan gabungan antara berbagai bidang kajian IPA yaitu Fisika, Kimia dan Biologi.

Sumber daya manusia yang berperan dalam pelaksanaan diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 antara lain Kepala Balai diklat Keagamaan Palembang, panitia penyelenggara, pengajar, dan peserta. Sesuai dengan pendapat Daniel L Stufflebeam (dalam Resti Fidi Astuti, 2014) *can existing resources be allocated, or will additional resources be necessary? Again, the emphasis is on the gathering of information to be used by decision makers.*

Jadi, Stufflebeam menyatakan bahwa, dapatkan sumber daya yang ada dialokasikan, atau akankah diperlukan sumber daya tambahan? Sekali lagi, penekanannya pada pengumpulan informasi yang akan digunakan oleh pengambil keputusan.

Semua Panitia penyelenggara diklat teknis substantif guru IPA MTs pada tahun 2018 belum memiliki sertifikat MoT dan TOC, sedangkan untuk panitia penyelenggara diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2019 telah memiliki sertifikat MoT dan ToC. Untuk tenaga pengajar/widyaiswara sudah memenuhi kualifikasi sebagai pemberi materi diklat baik untuk materi kelompok dasar, materi kelompok inti dan materi kelompok penunjang. Untuk peserta diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 masih ada peserta yang mengikuti diklat belum memenuhi persyaratan yang ditentukan panitia penyelenggara sesuai dengan kebutuhan dan tujuan diklat.

Peserta yang mengikuti diklat pada tahun 2019 ada 14 peserta yang tidak memiliki ijazah sarjana IPA, sedangkan tahun 2019 hanya 1 orang yang tidak memiliki ijazah IPA. Sarana prasarana diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 bahwa sarana prasarana laboratorium yang tersedia belum mampu menunjang menyelenggarakan diklat teknis substantif guru IPA MTs. Hal demikian akan mengganggu efektifitas kegiatan pembelajaran diklat IPA terutama kompetensi keterampilan IPA. Salah satu cara untuk melengkapi dan mengatasi keterbatasan sarana prasarana laboratorium di Balai Diklat Keagamaan Palembang adalah menggunakan laboratorium Virtual. Laboratorium virtual didefinisikan sebagai perangkat lunak multi sensory yang memiliki interaktivitas mensimulasikan praktikum-praktikum tertentu dengan mereplikasi laboratorium konvensional (Wandah Wibawanto, 2020).

### **Aspek Proses Program Diklat Teknis substantif Guru IPA MTs**

Menurut Daniel L Stufflebeam (dalam Resti Fidi Astuti, 2014), One objective of process evaluation is to provide feedback to managers and staff about the extent to which

the program activities are on schedule, are being carried out as planned, and are using the available resources in an efficient manner. Salah satu tujuan proses evaluasi adalah untuk memberikan umpan balik kepada manajer dan staf tentang sejauh mana program kegiatan sesuai jadwal, apakah yang sedang dilaksanakan seperti yang direncanakan, dan apakah menggunakan sumber daya yang tersedia secara efisien.

Evaluasi aspek process pelaksanaan program diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 bahwa diklat sudah dilaksanakan sesuai dengan jadwal. Kegiatan penyajian materi merupakan inti dari kegiatan belajar mengajar. Materi mata diklat inti yang diberikan diantaranya materi esensial Biologi MTs, materi esensial Fisika MTs, materi esensial Kimia MTs, analisis SKL, KI, KD dan Indikator IPA dan Praktek Pembelajaran IPA MTs. Materi esensial Biologi MTs yang telah diajarkan pada diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 adalah Materi yang diberikan hanya 1 materi pokok atau 5 sub materi pokok (15,62%), sedangkan 6 materi pokok lainnya tidak disampaikan. Ini berarti ada sekitar 6 materi pokok atau 27 sub materi pokok yang tidak diberikan atau 84,38% materi yang tidak tersampaikan/diajarkan kepada peserta diklat dalam durasi waktu 10 jam diklat. Pada tahun 2019, Materi esensial Biologi MTs yang disampaikan tidak sesuai dengan Lampiran I SK Kepala Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan dan Keagamaan nomor 59/P.V/2018 tahun 2018.

Materi esensial Fisika MTs yang telah diajarkan pada diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 adalah Materi yang diajarkan sebanyak 1 materi pokok atau 7 sub materi pokok atau 31,81%. Ada 4 materi pokok atau 15 sub materi pokok yang tidak tersampaikan dalam durasi waktu 10 jam diklat atau ada sekitar atau 68,19% materi pokok atau sub materi pokok yang tidak tersampaikan. Materi yang diajarkan pada tahun 2019 sebanyak 1 materi pokok. Ada 4 materi pokok atau 15 sub materi pokok yang tidak tersampaikan dalam durasi waktu 10 jam diklat atau ada sekitar 85% materi pokok atau sub materi pokok yang tidak tersampaikan.

Materi esensial Kimia MTs yang telah diajarkan pada diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 adalah Materi kimia yang diajarkan tidak sesuai dengan Lampiran I SK Kepala Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan dan Keagamaan nomor 59/P.V/2018 tahun 2018. Pada tahun 2019 Materi esensial kimia yang disampaikan pada diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2109 tidak mengacu pada Lampiran I SK Kepala Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan dan Keagamaan nomor 59/P.V/2018 tahun 2018.

Inovasi baru dalam mengatasi kelemahan ini adalah dengan menginovasi model kurikulum pembelajaran IPA terpadu. Kurikulum pembelajaran IPA terpadu merupakan salah satu model implementasi kurikulum yang dianjurkan pada semua jejang pendidikan. Model kurikulum pembelajaran IPA terpadu ini pada hakekatnya merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta baik secara individu maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep sendiri serta prinsip secara holistic dan Otentik (Enjah Takari,2009). Pembelajaran IPA terpadu merupakan gabungan antara berbagai bidang kajian IPA yaitu Fisika, Kimia dan Biologi.

Media pembelajaran yang digunakan dalam diklat teknis substantif guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019 antara lain LCD, laptop, sound system/wireless mic, white board, spidol, PPT dan handout. Sedangkan, metode pembelajaran yang digunakan pengajar merupakan metode andradogi (pembelajaran bagi orang dewasa) antara lain ceramah, tanya jawab, latihan soal, simulasi, dan diskusi secara kelompok.

Lebih lanjut dijelaskan George F. Madaus (dalam Resti Fidi Astuti, 2014), objectives of process evaluation is to assess periodically the extent to which program participants accept and are able to carry out their role. Proses evaluasi bertujuan untuk menilai secara berkala sejauh mana peserta program menerima dan mampu menjalankan peran mereka. Metode mengajar yang digunakan selama ini oleh para pengajar diklat teknis substantif guru IPA MTs masih menggunakan metode atau pendekatan klasik seperti ceramah, tanya jawab, penugasan, tidak ada metode atau pendekatan pembelajaran yang baru.

Penulis menyarankan bahwa untuk memaksimalkan proses pembelajaran pada diklat teknis substantif guru IPA MTs, para pengajar perlu mencari metode atau

pendekatan yang bisa mengakomodir karakteristik pembelajaran abad ke-21 seperti yang diinginkan para peserta diklat teknis substantif guru IPA MTs. Salah satu pendekatan atau inovasi pembelajaran yang penulis sarankan adalah melalui pendekatan STEAM. STEAM adalah pendekatan Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic (STEAM). Pendekatan Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic (STEAM). Yudi Yuniar, (2018) menyatakan bahwa STEAM merupakan salah satu pendekatan dalam proses pembelajaran yang mengintegrasikan ilmu sains, teknologi, dan seni didalamnya.

### **Aspek Produk (Product) Program Diklat Teknis substantif Guru IPA MTs**

Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai peserta diklat teknis substantif Guru IPA MTs tahun 2018, kualifikasi nilai akhir peserta diklat teknis substantif Guru IPA MTs tahun 2018, 21 orang mendapat predikat kompeten (nilai akhir  $84,00 \leq \text{skor} < 92,00$ ) dan 14 orang mendapat prediket cukup kompeten (nilai akhir  $76,00 \leq \text{skor} < 84,00$ ).

Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai peserta diklat teknis substantif Guru IPA MTs tahun 2019, kualifikasi nilai akhir peserta diklat teknis substantif Guru IPA MTs tahun 2019, 35 orang peserta diklat mendapat prediket kompeten ( $84,00 \leq \text{skor} < 92,00$ ).

Berdasarkan hasil nilai akhir dari proses penilaian oleh panitia penyelenggara, jumlah peserta diklat yang telah menyelesaikan diklat pada tahun 2018 sebanyak 35 orang terdiri dari 21 orang yang mendapat kualifikasi kompeten dan 14 orang mendapat kualifikasi cukup kompeten. Pada tahun 2019 jumlah peserta diklat yang telah menyelesaikan diklat sebanyak 35 orang mendapat kualifikasi kompeten dan semua peserta diklat mendapatkan sertifikat diklat.

### **KESIMPULAN**

Setelah mengikuti diklat teknis substantive guru IPA MTs, terjadi peningkatan kompetensi yang cukup baik dengan nilai rata-rata sebesar 85,62. Namun demikian berdasarkan hasil wawancara dengan peserta diklat teknis substantive guru IPA MTs tahun 2018 dan tahun 2019, peserta diklat perlu mendapatkan keterampilan praktikum IPA, perlu mendapat metode pembelajaran abad ke-21 untuk peningkatan kompetensi yang lebih baik. Dasar hukum terselenggaranya diklat telah memenuhi persyaratan yang ada pada Peraturan Pemerintah dan Peraturan Menteri Agama tentang pelaksanaan diklat teknis substantif guru IPA MTs. Tujuan terselenggaranya diklat belum dapat menargetkan perubahan secara signifikan untuk meningkatkan pengetahuan, keahlian, dan keterampilan peserta diklat. Balai Diklat Keagamaan Palembang perlu melakukan perbaikan untuk pengaturan dan penataan calon peserta diklat teknis substantif guru IPA MTs yang lebih rinci di dalam surat pemanggilan calon peserta ke satuan kerja masing-masing calon peserta. Balai Diklat Keagamaan Palembang untuk melengkapi sarana laboratorium IPA, perlu ada terobosan baru untuk melengkapi sarana laboratorium IPA yaitu adanya laboratorium virtual.

### **Daftar Pustaka**

- Badan Diklat DI Yogyakarta. 2016. *Laporan Kajian Evaluasi Pascadiklat*. Badan Diklat Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta.
- B. Suryosubroto. 2004. *Manajemen Training: Buku Pegangan Kuliah untuk Mahasiswa Program Studi Manajemen Pendidikan*. Perpustakaan FIP UNY. Yogyakarta.
- Daniel L Stufflebeam and Guili Zhang. 2017. *The CIPP Evaluation Model*. Copyright 2017. The Guilford Press New York London.
- Enjah Takari R. 2009. *Pembelajaran IPA dengan Savi dan Kontektual*. PT Genesindo. Sumedang.
- Farida Yusuf Tayibnaps. 2008. *Evaluasi Program dan Instrumen Evaluasi untuk Program Pendidikan dan Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Hotimatul Mahmudah. 2018. *Evaluasi Program Pembelajaran Mata Kuliah Berbasis Program Studi Di Prodi Manajemen Pendidikan FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. Tesis. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta



- Lampiran Surat Keputusan Kepala Badan Litbang dan Diklat nomor 685 tahun 2018 tentang petunjuk teknis penyelenggaraan diklat tenaga teknis pendidikan dan keagamaan.
- Nani Mayadianti. 2011. *Evaluasi Program Kelas Akselerasi di SMP Negeri 3 Tangerang Selatan*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Nusa Putra. 2012. *Penelitian Kualitatif: Proses dan Aplikasi*. PT Indeks. Jakarta.
- Peraturan Menteri Agama nomor 75 tahun 2015 tentang penyelenggaraan Pendidikan dan Pelatihan Pegawai pada Kementerian Agama.
- Resti Fidi Astuti. 2014. *Evaluasi Program Pendidikan Dan Pelatihan (Diklat) Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Di Badan Diklat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Soebagio Atmodiwirio. 1993. *Manajemen Training "Pedoman Praktis Bagi Penyelenggara Training"*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Sukardi. 2012. *Evaluasi Pendidikan: prinsip dan operasionalnya*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Wanda Wibawanto. 2020. *Laboratorium Virtual "Konsep dan Pengembangan Simulasi Fisika"*. LPPM Unnes. Semarang.
- Yudi Yanuar. 2018. *Miniatur Rumah Hemat Energi*. SEAMEO QITEP in science. Bandung. Indonesia