

**LAPORAN  
PENELITIAN KEBIJAKAN BALITBANG KEMDIKBUD**



**Pengembangan Model Pembelajaran Terintegrasi Penilaian  
Berbasis Soal TIMSS dan PISA untuk Meningkatkan HOTS**

**Tim Peneliti:**

**Dr. Sugiman (Pend. Matematika FMIPA UNY)**

**Dr. Jailani (Pend. Matematika FMIPA UNY)**

**Dr. Heri Retnawati (Pend. Matematika FMIPA UNY)**

**Dr. Antuni Wiyarsi (Pend. IPA FMIPA UNY)**

**Dr. Rahmawati (Balitbang Kemdikbud)**

**Tjatur Rosdiana, M.Pd. (Balitbang Kemdikbud)**

**Rifan Jauhari, M.A. (Balitbang Kemdikbud)**

**Ezi Apino, M. Pd. (Alumni S2 Pend. Matematika UNY)**

**Hasan Djidu, M. Pd. (Alumni S2 Pend. Matematika UNY)**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**Desember 2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENELITIAN KEBIJAKAN**

Judul : Pengembangan Model Pembelajaran Terintegrasi Penilaian Berbasis Soal TIMSS dan PISA untuk Meningkatkan HOTS

Ketua Peneliti :

Nama : Dr. Sugiman, M. Si.

Jabatan Fungsional: Lektor Kepala


Instansi : Pendidikan Matematika, FMIPA UNY

Anggota Peneliti :

| Nama                       | Instansi                         |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Dr. Jailani             | Pendidikan Matematika, FMIPA UNY |
| 2. Dr. Heri Retnawati      | Pendidikan Matematika, FMIPA UNY |
| 3. Dr. Antuni Wiyarsih     | Pendidikan IPA, FMIPA UNY        |
| 4. Dr. Rahmawati           | Balitbang Kemdikbud              |
| 5. Tjatur Rosdiana, M. Pd. | Balitbang Kemdikbud              |
| 6. Rifan Jauhari, M. A.    | Balitbang Kemdikbud              |
| 7. Ezi Apino, M. Pd.       | Alumni S2 Pend. Matematika UNY   |
| 8. Hasan Djidu, M. Pd.     | Alumni S2 Pend. Matematika UNY   |

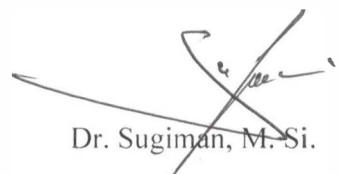
Lama Penelitian : 3 bulan

Biaya Penelitian : Rp300.000.000,00 (Tiga Ratus Juta Rupiah)

Mengetahui,  
Ketua LPPM UNY  
  
Dr. Suyanta, M. Si.  
NIP. 196605081992031002

Yogyakarta, 28 Desember 2017

Ketua Peneliti,

  
Dr. Sugiman, M. Si.  
NIP. 196502281991011001

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL                                      | i       |
| HALAMAN PENGESAHAN                                 | ii      |
| DAFTAR ISI   | iii     |
| ABSTRAK  | iv      |
| BAB I. PENDAHULUAN                                 | 1       |
| BAB II. KAJIAN PUSTAKA                             | 5       |
| BAB III. METODE PENELITIAN                         | 19      |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN | 20      |
| BAB V. PENUTUP                                     | 63      |
| DAFTAR PUSTAKA                                     | 65      |
| LAMPIRAN   |         |
| LAMPIRAN 1. INSTRUMEN PENELITIAN                   | 70      |
| LAMPIRAN 2. DAFTAR RESPONDEN PENELITIAN            | 86      |
| LAMPIRAN 3. TIM PENELITI                           | 87      |
| LAMPIRAN 4. DOKUMEN KEBIJAKAN                      | 88      |

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menjajaki kebijakan terkait dengan pelaksanaan pembelajaran terintegrasi penilaian berbasis soal TIMSS dan PISA untuk meningkatkan *higher order thinkings skills* (HOTS) dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, dengan mendeskripsikan kebutuhan di dunia pendidikan terkait dengan pembelajaran, penilaian, dan bahan ajar HOTS.

Penelitian ini merupakan penelitian kebijakan, dengan pendekatan deskriptif-eksploratif-kualitatif. Partisipan penelitian adalah guru, kepala sekolah, siswa, dan staf dinas pendidikan dari provinsi Bengkulu, Sulawesi Selatan, dan NTB. Data penelitian dikumpulkan melalui kegiatan *focus group discussion* (FGD), pemberian tes, dan wawancara. Data dianalisis secara kuantitatif kemudian diinterpretasikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman guru matematika dan IPA masih kurang memadai terkait dengan HOTS dan pelaksanaannya, guru-guru belum melaksanakan pembelajaran untuk meningkatkan HOTS, belum adanya bahan ajar dan contoh soal untuk melatih dan menilai HOTS, belum dimanfaatkannya soal-soal dan hasil studi internasional seperti TIMSS dan PISA untuk perbaikan pembelajaran, siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang mengukur HOTS. Rekomendasi kebijakan terkait hal tersebut yakni pemerintah dan pihak terkait perlu memberi sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, khususnya terkait HOTS, pemerintah perlu membuat kebijakan agar guru melaksanakan pembelajaran dan penilaian berbasis HOTS, perlunya pengembangan model dan bahan ajar untuk digunakan dalam pembelajaran yang terintegrasi penilaian dalam mata pelajaran matematika dan IPA yang berbasis HOTS, guru perlu memanfaatkan soal-soal TIMSS dan PISA untuk perbaikan pembelajaran matematika dan IPA, dan perlunya kebijakan sinergi antara perguruan tinggi dan dinas pendidikan terkait dengan peningkatan kualitas pendidikan dan komponen-komponennya.

**Kata Kunci:** *higher order thinking skill*, model pembelajaran, model penilaian, TIMSS dan PISA