

**PENGEMBANGAN *INTEGRATED ASSESSMENT* UNTUK MENGUKUR  
PENGUASAAN MATERI AJAR OPTIK GEOMETRI DAN  
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA**

oleh  
Irma Sulistyaningsih  
09302241031

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik; mengetahui kelayakan; dan mengetahui respon pengguna *integrated assessment* untuk mengukur penguasaan materi ajar optik geometri dan keterampilan proses sains siswa SMA.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model 4-D (*Four D Models*) berdasarkan pendapat Thiagarajan yang meliputi tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Pada tahap *define*, berdasarkan masalah yang ada di lapangan, peneliti memutuskan untuk mengembangkan instrumen *integrated assessment*. Pada tahap *design*, peneliti menentukan kompetensi dasar dan materi yang akan dikembangkan, merancang kisi-kisi penyusunan soal, naskah soal yang berupa soal pilihan ganda disertai alasan, dan rubrik penilaian. Pada tahap *develop*, peneliti menyusun produk berupa kisi-kisi penyusunan soal, naskah soal, dan rubrik penilaian. Produk yang telah dibuat divalidasi oleh dosen ahli untuk mengetahui apakah produk tersebut memiliki karakteristik untuk mengukur penguasaan materi dan keterampilan proses sains serta layak untuk diujicobakan secara terbatas. Produk direvisi berdasarkan hasil validasi dosen ahli, diujicobakan secara terbatas, direvisi berdasarkan uji coba terbatas, diuji coba pada lapangan yang lebih luas, dan direvisi kembali berdasarkan hasil pada uji coba lapangan yang digunakan sebagai produk akhir. Penelitian ini dilakukan sampai tahap *develop*, tahap *disseminate* tidak dilakukan karena keterbatasan tenaga, biaya, dan waktu. Untuk mengetahui respon pengguna instrumen ini, peneliti memberikan angket respon penggunaan kepada para pengguna instrumen yaitu para guru fisika SMA.

Hasil penelitian ini adalah: diperoleh instrumen *integrated assessment* yang disusun dan dikembangkan dengan karakteristik berupa soal pilihan ganda disertai alasan memilih jawaban dan setiap soal memiliki dua indikator yaitu indikator penguasaan materi dan indikator keterampilan proses sains; sesuai dengan hasil validasi, instrumen *integrated assessment* yang dihasilkan layak untuk mengukur penguasaan materi ajar optik geometri dan keterampilan proses sains siswa SMA; respon pengguna *integrated assessment* untuk mengukur penguasaan materi ajar optik geometri dan keterampilan proses sains siswa SMA adalah sebesar 75% yang menunjukkan tingkat kualitas yang baik.

Kata-kata kunci: *integrated assessment*, penguasaan materi ajar, optik geometri, keterampilan proses sains